

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *BLENDED LEARNING*
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
DITINJAU DARI *SELF EFFICACY***

SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Fisika**

Oleh :

ROHIMATUN MUNAWAROH

1511090246

JURUSAN : PENDIDIKAN FISIKA



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
1441 H/2020 M**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *BLENDED LEARNING*
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
DITINJAU DARI *SELF EFFICACY***

SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Fisika**

Oleh

ROHIMATUN MUNAWAROH

1511090246

JURUSAN : PENDIDIKAN FISIKA

Pembimbing I : Dr. Yuberti, M.Pd.

Pembimbing II : Rahma Diani, M.Pd.

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG

1441 H/2020 M

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Blended Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah fisika peserta didik antara siswa yang memiliki *self efficacy* kategori tinggi dan rendah, serta interaksinya di SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung

Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen (*quasy experimental research*) dengan desain penelitian *nonequivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X MIPA di SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *simple random sampling* dengan sampel kelas X MIPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X MIPA 5 sebagai kelas kontrol. Instrumen pada penelitian ini adalah instrumen tes berupa soal *essay* untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah peserta didik, angket/kuesioner *self efficacy* untuk mengukur *self efficacy* peserta didik dan lembar observasi keterlaksanaan model *Blended Learning*. Uji hipotesis penelitian menggunakan anova dua jalan dengan desain faktorial 2x2.

Hasil uji hipotesis data hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: 1) ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *blended learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari *self efficacy* yang dimiliki peserta didik. 2) tidak ada interaksi antara model pembelajaran *blended learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah dengan *self efficacy* siswa.

Kata kunci : Model Pembelajaran *Blended Learning*, Kemampuan Pemecahan Masalah, *Self Efficacy*.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi

**: PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
BLENDED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH DITINJAU DARI SELF
EFFICACY**

Nama Mahasiswa

: ROHIMATUN MUNAWAROH

NPM

: 1511090246

Jurusan

: Pendidikan Fisika

Fakultas

: Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyah dan dipertahankan dalam sidang munaqosyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Yuberti, M.Pd

NIP. 197709202006042011

Rahma Diani, M.Pd

NIP. 198904172015032008

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Fisika**

Dr. Yuberti, M.Pd

NIP. 197709202006042011



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *BLENDED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH *DITINJAU DARI SELF EFFICACY*”** disusun oleh: **Rohimatun Munawaroh**, NPM. 1511090246, Program Studi Pendidikan Fisika, telah diujikan dalam sidang Munaqosyah di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung pada Hari/ Tanggal: Rabu/ 26 Februari 2020.

TIM PENGUJI

Ketua

: Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd (.....)

Sekretaris

: Sodikin, M.Pd (.....)

Penguji Utama

: Dra. Uswatun Hasanah, M. Pd. I (.....)

Penguji pendamping I

: Dr. Yuberti, M.Pd (.....)

Penguji pendamping II

: Rahma Diani, M.Pd (.....)

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**

Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd
NIP. 19640828 198803 2 002

MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

ادْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَادِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ
أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ

Artinya : — Serulah (manusia) kepada jalan Tuhanmu dengan hikmah dan
pengajaran yang baik dan berdebatlah mereka dengan cara yang baik.
Sesungguhnya Tuhanmu, Dia-lah yang lebih mengetahui siapa yang tersesat dari
jalan-Nya dan Dia-lah yang lebih mengetahui siapa yang mendapat petunjuk.
(QS An-Nahl : 125)¹

¹ Departemen Agama RI, *Al-Hikmah Al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Bandung : CV
Penerbit Diponegoro, 2010), h.108.

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamduillahirabill‘alaamin, sujud syukur peneliti persembahkan pada Allah SWT yang maha kuasa, atas limpahan berkah dan rahmat yang diberikan-Nya hingga saat ini peneliti dapat mempersembahkan skripsi yang sederhana ini kepada orang-orang tersayang :

1. Kedua orang tuaku tercinta, Ayahanda Sukimin dan Ibunda Nurul Kiftiyah yang telah berjuang mendidikku sejak kecil. Terima kasih atas cinta dan kasih sayang sepenuh hati, dukungan moril maupun materil serta keikhlasan dalam menyelipkan namaku di setiap doamu. Setiap kali keberuntungan itu datang maka aku percaya doa-doamu telah didengar-Nya.
2. Kakakku tersayang, Abdul Aziz Rahmat. Terima kasih selalu memberikan cinta, kasih sayang, serta semangat untukku.
3. Almamaterku tercinta UIN Raden Intan Lampung.

RIWAYAT HIDUP

Rohimatun Munawaroh lahir di Batuliman, pada tanggal 15 Mei 1997. Peneliti merupakan anak kedua dari dua bersaudara pasangan Bapak Sukimin dan Ibu Nurul Kiftiyah yang telah mendidik dan mencurahkan cinta kasih sepenuh hati sejak kecil hingga dewasa.

Peneliti menempuh pendidikan formal di MI Muhammadiyah Batuliman Kec. Candipuro pada tahun 2003. Setelah itu menempuh sekolah menengah pertama di MTs Muhammadiyah 1 Batuliman Kab. Lampung Selatan. Setelah peneliti menyelesaikan pendidikan di sekolah menengah pertama, peneliti melanjutkan sekolah ke MA Darul A'mal Metro pada tahun 2012. Setelah lulus SMA, tahun 2015 peneliti melanjutkan studi di perguruan tinggi UIN Raden Intan Lampung pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dengan program studi Pendidikan Fisika. Peneliti aktif dalam organisasi Himpunan Mahasiswa Fisika (HIMAFI) UIN Raden Intan Lampung.

Peneliti melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Sukaraja Kecamatan Palas Kabupaten Lampung Selatan dan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 3 Bandar Lampung pada tahun 2018.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Alhamduillahirabill'alaamin, sujud syukur peneliti persembahkan pada Allah SWT yang maha kuasa, atas limpahan berkah dan rahmat yang diberikan-Nya hingga saat ini peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Blended Learning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Ditinjau dari *Self Efficacy*”**. Sholawat teriring salam semoga selalu tercurahkan kepada baginda suri tauladan Nabi Muhammad SAW, keluarga serta para sahabatnya yang kita nantikan syafaatnya di yaumul akhir.

Tujuan dalam penyusunan skripsi ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat dalam menyelesaikan studi pada program studi strata satu (S1) Pendidikan Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Raden Intan Lampung guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd). Atas dukungan dan bantuan semua pihak dalam menyelesaikan skripsi ini, peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung beserta jajarannya.
2. Ibu Dr. Yuberti, M.Pd selaku ketua program studi Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung sekaligus sebagai Pembimbing I peneliti.
3. Ibu Sri Latifah, M.Sc selaku sekretaris program studi Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
4. Ibu Rahma Diani, M.Pd., selaku pembimbing II, peneliti mengucapkan terima kasih kepada Pembimbing I dan Pembimbing II atas bimbingan, masukan yang sangat berharga serta pengorbanan waktu dan kesabaran yang luar biasa dalam membimbing sejak awal hingga akhir pembuatan skripsi.

5. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (khususnya dosen program studi Pendidikan Fisika) yang telah memberikan ilmu yang tak terhingga selama menempuh pendidikan di program studi Pendidikan Fisika UIN Raden Intan Lampung.
6. Kepala Sekolah, Waka Kurikulum, Guru dan Staf di SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Guru mata pelajaran fisika Ibu Rosma, S.Pd yang telah memberikan kesempatan, bantuan, dan masukan yang bernilai.
8. Sahabat-sahabat seperjuanganku di Pendidikan Fisika angkatan 2015 yang telah memberikan warna, mengukir cerita bersama.
9. Seluruh sahabat seperjuanganku Fisika A 2015 tersayang sejak awal hingga akhir semester yang telah membantuku, menemaniku dan saling memberi semangat.
10. Semua pihak yang telah membantu dan tak mungkin satu per satu dapat peneliti tuliskan.

Peneliti berharap semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dan keikhlasan semua pihak dalam membantu menyelesaikan skripsi ini. Peneliti juga menyadari keterbatasan dan kekurangan yang ada pada penulisan skripsi ini. Sehingga peneliti juga mengharapkan saran dan kritik yang membangun bagi peneliti. Akhirnya semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan juga pembaca.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Bandar Lampung, 2020

Peneliti,

Rohimatun Munawaroh
1511090246

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi

BAB I PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul	1
B. Alasan Memilih Judul	2
1. Alasan Objektif	2
2. Alasan Subjektif	2
C. Latar Belakang	3
D. Rumusan Masalah	11
E. Tujuan dan Manfaat Penelitian	11
1. Tujuan Penelitian	11
2. Manfaat Penelitian	11
a. Manfaat Teoritis	12
b. Manfaat raktis	12

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori	13
1. Hakikat Pembelajaran Fisika	13
2. Model Pembelajaran.....	16

3. Kemampuan Pemecahan Masalah.....	29
4. <i>Self Efficacy</i>	38
5. Materi Pembelajaran	49
a. Materi Gerak Lurus	49
b. Besaran-besaran pada Gerak Lurus	50
B. Penelitian yang Relevan	56
C. Hipotesis	60

BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Jenis Penelitian.....	62
B. Populasi dan Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel	62
1. Populasi	62
2. Sempel	63
3. Teknik Pengambilan Sampel	63
C. Definisi Operasional Penelitian	64
D. Metode Pengumpulan Data.....	71
1. Tes	71
2. Angket/kuesioner	71
3. Observasi	71
4. Dokumentasi	72
E. Instrumen Penelitian.....	72
1. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	72
a. Uji validitas	74
b. Uji Tingkat Kesukaran	76
c. Uji Daya Beda	78
d. Uji Reliabilitas	80
2. Angket Pengukuran <i>Self Efficacy</i>	81
3. Lembar Observasi	82
F. Metode Analisis Data	83
1. Uji Normalitas	83
2. Uji Homogenitas	84
3. Uji Hipotesis.....	84
4. Analisis Hasil Observasi	85
G. Hipotesis Statistika	85

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	88
1. Data Kemampuan Pemecahan Masalah	88
2. Uji Prasyarat.....	89
a. Uji Normalitas	89

b. Uji Homogentitas	90
3. Pengujian Hipotesis	91
4. Data <i>Self Efficacy</i>	93
5. Data Hasil Observasi Keterlaksanaan Model <i>Blended Learning</i>	97
B. Pembahasan	95

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	103
B. Saran	104

DAFTAR PUSTAKA

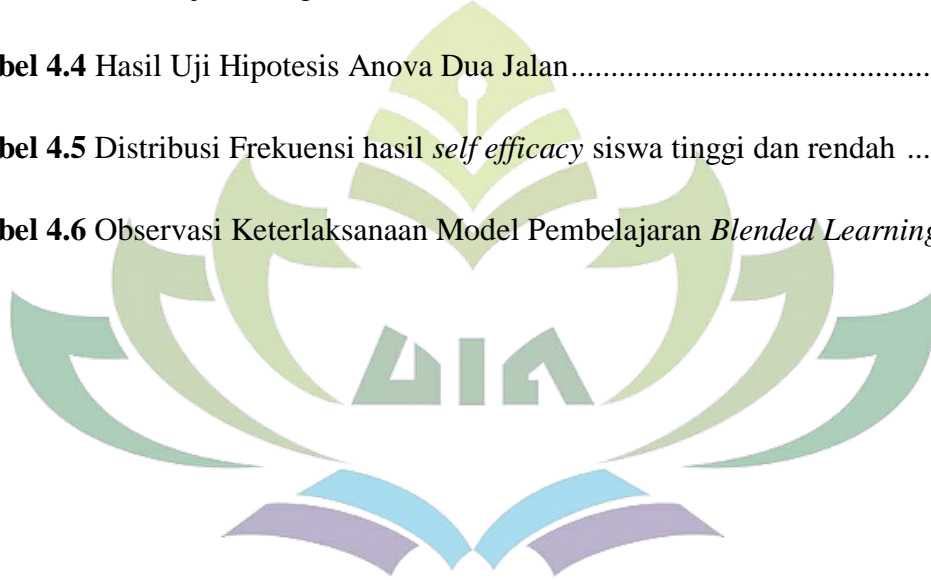
LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Persentase Kemampuan Awal Pemecahan Masalah Peserta Didik....	7
Tabel 2.1 Sintaks <i>Discovery Learning</i>	26
Tabel 3.1 Desain Factorial Penelitian.....	68
Tabel 3.2 Rancangan Perlakuan	69
Tabel 3.3 Kualifikasi Kemampuan Pemecahan Masalah.....	72
Tabel 3.4 Pedoman Pemberian Skor KPM.....	73
Tabel 3.5 Ketentuan Uji Validitas	75
Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Butir Soal.....	75
Tabel 3.7 Tingkat Kesukaran	77
Tabel 3.8 Tabel Hasil Uji Tingkat Kesukaran.....	77
Tabel 3.9 Daya Pembeda.....	78
Tabel 3.10 Hasil Uji Daya Beda Soal.....	79
Tabel 3.11 Ketentuan Uji Reliabilitas	80
Tabel 3.12 Interpretasi Reliabilitas.....	81
Tabel 3.13 Hasil Uji Reliabilitas Soal	81
Tabel 3.14 Kualifikasi <i>Self Efficacy</i>	82
Tabel 3.15 Skor Pada Skala <i>Likert</i>	83

Tabel 3.16 Ketentuan Uji Normalitas.....	83
Tabel 3.17 Ketentuan Uji Homogenitas	84
Tabel 3.18 Kriteria Interpretasi Nilai	85
Tabel 4.1 Data Perolehan KPM Dilihat dari Model Pembelajaran	88
Tabel 4.2 Hasil KPM Uji <i>One Sample Kolmogorov-Smirnov</i>	90
Tabel 4.3 Hasil Uji Homogenitas <i>Levene Statistik</i> KPM	91
Tabel 4.4 Hasil Uji Hipotesis Anova Dua Jalan.....	92
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi hasil <i>self efficacy</i> siswa tinggi dan rendah	93
Tabel 4.6 Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Blended Learning</i> ..	94



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Konsep <i>Blended Learning</i>	21
Gambar 2.2 Grafik Jarak terhadap Waktu (s-t) pada GLB	52
Gambar 2.3 Grafik kelajuan terhadap waktu pada GLB	53
Gambar 2.4 Hubungan jarak kelajuan dan selang waktu pada GLB	53
Gambar 2.5 Persamaan dalam GLBB.....	55
Gambar 2.6 Perpindahan benda.....	56
Gambar 3.1 Hubungan Variabel Bebas (X) dengan Variabel Terikat (Y)	64
Gambar 3.2 Bagan Alur Penelitian.....	65
Gambar 3.3 Desain Penelitian <i>Control Group Design</i>	67
Gambar 4.1 Diagram Persentase skor Perolehan KPM Pada Setiap Indikator ..	89

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Nama Peserta Didik Kelas Uji Coba Instrumen	113
Lampiran 2 Daftar Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen	114
Lampiran 3 Daftar Nama Peserta Didik Kelas Kontrol	115
Lampiran 4 Kisi-Kisi Instrumen Tes Uji Coba KPM Pra Penelitian	116
Lampiran 5 Instrumen Tes Uji Coba KPM Pra Penelitian.....	117
Lampiran 6 Kisi-kisi wawancara	119
Lampiran 7 Instrumen Wawancara Pendidik Pra Penelitian	120
Lampiran 8 Silabus Fisika Kelas Ekperimen	122
Lampiran 9 Silabus Fisika Kelas Kontrol	127
Lampiran 10 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen	130
Lampiran 11 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol	156
Lampiran 12 Lembar Kerja Kelompok Peserta Didik 1	180
Lampiran 13 Lembar Kerja Kelompok Peserta Didik 2	183
Lampiran 14 Lembar Kerja Kelompok Peserta Didik 3	185
Lampiran 15 Rekapitulasi validasi RPP	188
Lampiran 16 Rekapitulasi validasi LKK	189
Lampiran 17 Rekapitulasi validasi instrumen tes KPM.....	190
Lampiran 18 Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah	191
Lampiran 19 Instrumen Uji Coba Kemampuan Pemecahan Masalah	193
Lampiran 20 Format Pedoman Penskoran Instrumen KPM	198
Lampiran 21 Instrumen pretest KPM.....	217
Lampiran 22 Kunci jawaban dan penskoran pretest	221
Lampiran 23 Instrumen posttest KPM	234
Lampiran 24 Angket/kuesioner <i>Self Efficacy</i>	238
Lampiran 25 Instrumen Observasi Keterlaksanaan Model <i>MBL</i>	246
Lampiran 26 Uji Validitas Instrumen KPM Peserta Didik	250

Lampiran 27 Uji Tingkat Kesukaran Instrumen KPM Peserta Didik	251
Lampiran 28 Uji Daya Beda Instrumen KPM Peserta Didik	252
Lampiran 29 Uji Reliabilitas Instrumen KPM Peserta Didik	253
Lampiran 30 Nilai <i>Pretest</i> KPM Pada Kelas Eksperimen	254
Lampiran 31 Nilai <i>Posttest</i> KPM Pada Kelas Eksperimen	255
Lampiran 32 Nilai <i>Pretest</i> KPM Pada Kelas Kontrol	256
Lampiran 33 Nilai <i>Posttest</i> KPM Pada Kelas Kontrol	257
Lampiran 34 Hasil <i>Self Efficacy</i> Peserta Didik Kelas Eksperimen	258
Lampiran 35 Hasil <i>Self Efficacy</i> Peserta Didik Kelas Kontrol	259
Lampiran 36 Uji Normalitas <i>One Sample Kolmogroov Test</i> KPM.....	260
Lampiran 37 Uji <i>Test of Homogenity of Variances</i> KPM.....	261
Lampiran 38 Uji <i>Analysis of Variance</i> KPM	262
Lampiran 39 Hasil Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>BL</i>	265
Lampiran 40 Dokumentasi Foto Pra Penelitian	266
Lampiran 41 Dokumentasi Foto Penelitian	267
Lampiran 42 Nota Dinas Pembimbing I	268
Lampiran 43 Nota Dinas Pembimbing II	269
Lampiran 44 Lembar Pengesahan Proposal	270
Lampiran 45 Lembar Berita Acara Seminar Proposal	271
Lampiran 46 Lembar Surat Tugas Validasi Instrumen	272
Lampiran 47 Lembar Berita Acara Validasi Instrumen	273
Lampiran 48 Lembar Konsultasi Skripsi Pembimbing I	274
Lampiran 49 Lembar Konsultasi Skripsi Pembimbing II	277
Lampiran 50 Surat Permohonan Pra Penelitian	280
Lampiran 51 Surat Balasan Melaksanakan Pra Penelitian	281
Lampiran 52 Surat Permohonan Penelitian	282
Lampiran 53 Surat Balasan Melaksanakan Penelitian	283

BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Sebagai tuntunan untuk mempermudah pembaca dalam memahami dan menghindari kesalahpahaman yang terjadi pada skripsi berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Blended Learning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari *Self Efficacy*”.

Berikut adalah istilah-istilah yang terkait dengan judul penelitian:

1. Pengaruh merupakan daya yang timbul dari suatu hal yang dapat mempengaruhi objek yang ada disekitarnya.
2. Model Pembelajaran adalah langkah-langkah yang sistematis berfungsi sebagai panduan agar dapat mencapai tujuan pembelajaran atau bisa disebut juga sebagai bentuk dari suatu pembelajaran¹.
3. *Blended Learning* merupakan pembelajaran yang memadukan pembelajaran secara tradisional *face to face* dan pembelajaran yang memanfaatkan kecanggihan teknologi yaitu *online*.²
4. Kemampuan Pemecahan Masalah merupakan kemampuan seseorang dalam menemukan jalan yang tepat ketika menyelesaikan suatu

¹ H Gunarto, *Model dan Metode Pembelajaran Di Sekolah* (Semarang: UNISSULA PRESS, 2013).

² Yunika Lestari Ningsih, Misdalina, And Marhamah, ‘Peningkatan Hasil Belajar Dan Kemandirian Belajar Metode Statistika Melalui Pembelajaran *Blended Learning*’, *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8.2 (2017), 155-64.

permasalahan melalui proses yang memerlukan pemrolehan dan pengorganisasian informasi, terkhusus pembelajaran fisika.³

5. *Self Efficacy* atau keyakinan diri merupakan keyakinan seorang individu terhadap kemampuannya untuk mengorganisasikan dan menyelesaikan tugas untuk mencapai hasil tertentu.⁴

B. Alasan Memilih Judul

Peneliti memutuskan untuk mengambil judul ini karena alasan sebagai berikut:

1. Alasan objektif.
 - a. Kemampuan pemecahan masalah fisika siswa rendah setelah dilakukannya tes awal kemampuan pemecahan masalah.
 - b. *Self Efficacy* siswa belum terukur secara menyeluruh.
2. Alasan subjektif
 - a. Dibutuhkannya model pembelajaran yang dapat menjadikan peserta didik semangat/aktif selama proses pembelajaran.
 - b. Ketidaktahuan pendidik tentang model pembelajaran *Blended Learning*
 - c. Mengukur *Self Efficacy* peserta didik sangat perlu dilakukan.

³ Eny Latifah Rismatul Azizah, Lia Yulianti, "Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Pembelajaran Interactive Demonstration Siswa Kelas X SMA pada Materi Kalor," *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, II.2 (2016), 55–60.

⁴ Agus Subaidi, "Self Efficacy Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika", *Sigma*, 1.2 (2016), 64-68.

C. Latar Belakang Masalah

Manusia tergolong dalam ciptaan yang sempurna diantara makhluk lainnya. Memiliki akal sebagai kelebihan manusia untuk berpikir dengan membedakan yang baik dan buruk. Pendidikan sebagai pengarah akal pikiran manusia menjadi lebih berkembang melalui proses pembelajaran. Pengajaran bagian dari proses pembelajaran untuk mendapatkan ilmu agar dapat mengambil pelajaran dan mengetahui dari yang belum diketahui.⁵ Allah berfirman dalam surah Al-Alaq' ayat 5 sebagai berikut:

عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ

Artinya: Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya. (QS. Al-Alaq': 5)

Berdasarkan surah Al-Alaq ayat 5 bahwa Allah akan memberi pengetahuan manusia yang tidak diketahui dengan cara menuntut ilmu karena ilmu suatu kebutuhan dalam kehidupan sehari-hari. Berkembangnya ilmu pengetahuan dengan diiringi teknologi yang semakin canggih akan memberi perubahan pada peningkatan mutu pendidikan di Indonesia.⁶

Kebiasaan peserta didik dalam belajar fisika terkesan untuk menghafal rumus, sehingga mereka akan menghadapi masalah jika materi pembelajaran disajikan dalam bentuk soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Peserta didik mengalami masalah apabila pernyataan tersebut harus dipahami dan menjadi tantangan yang harus dipecahkan

⁵ Chairul Anwar, "Hakikat Manusia Dalam Pendidikan," in *Yogyakarta: SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga*, 2014, hal. 62.

⁶ Sarah Bibi dan Handaru Jati, "Efektivitas model blended learning terhadap motivasi dan tingkat pemahaman mahasiswa mata kuliah algoritma dan pemrograman," *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 5.1 (2015), 74 <<https://doi.org/10.21831/jpv.v5i1.6074>>.

namun peserta didik mengalami kesulitan untuk memecahkan soal cerita tersebut. Kebanyakan peserta didik tidak dapat membuat hubungan antara apa yang mereka pelajari dan bagaimana cara mengaplikasikan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari.⁷

Pemecahan masalah fisika adalah proses yang bergerak menuju keahlian yang melibatkan integritas pengetahuan konseptual siswa dengan kerangka kerja pemecahan masalah.⁸ Masalah (*problem*) adalah situasi yang tak jelas jalan pemecahannya dan menuntut kelompok atau individu untuk menemukan jawaban. Pada dasarnya permasalahan yang ada dalam fisika selalu berkaitan dengan kehidupan nyata yang dialami tiap individu. Masalah terbagi menjadi tiga tingkatan yaitu *simple problem*, *complicated problem*, dan *complex problem*. *Simple problem* memuat elemen yang relatif sedikit keterkaitannya, sehingga relatif mudah untuk diselesaikan.⁹ *Complicated problem* hampir senada dengan *simple problem*, namun dalam *simple problem* terdapat perbandingan dari tiap elemen, yang saling berkaitan.¹⁰ *Simple problem* dan *complicated problem* dapat diselesaikan dengan cara berfikir *routine problem solving*. Kemampuan pemecahan masalah merupakan *complex problem*, yang tidak hanya dapat diselesaikan dengan *routine problem solving*, tetapi juga harus membuat hubungan atau koneksi

⁷I Made Arnawa dan Azwir Anhar Sari Wirdaningsih, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas XI," Jurnal JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika), 1.2 (2017), 275–89.

⁸ Jennifer L Docktor, Jay Dornfeld, et al., "Assessing student written problem solutions : A problem-solving rubric with application to introductory physics," *PHYSICAL REVIEW PHYSICS EDUCATION RESEARCH*, 010130.12 (2016), 1–18 <<https://doi.org/10.1103/PhysRevPhysEducRes.12.010130>>.

⁹Isrok'atun, "Creative Problem Solving (CPS) Matematis," PROSIDING, 2012, 978–79.

¹⁰ *Ibid*

baru terhadap berbagai aspek/konsep yang terkait.¹¹ Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan seseorang yang melibatkan pengorganisasian dan pemerolehan informasi untuk menemukan solusi dalam suatu permasalahan.¹²

Kurikulum 2013 menekankan peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Upaya guru dalam kurikulum tersebut dapat memberikan peserta didik untuk kreatif dan inovatif dalam membangun konsep pelajaran dengan sendirinya.¹³ Pengajaran fisika disekolah menengah dan perguruan tinggi menekankan pada pemecahan masalah.¹⁴ Tetapi, para tenaga pengajar sebagian besar belum melaksanakan pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan sumber belajar yang berkembang saat ini, demikian pula sebagian besar para pengajar masih belum mengenal pembelajaran berbasis masalah.¹⁵ Permasalahan tersebut menimbulkan peserta didik kurang antusias sehingga kurang sesuai dengan karakteristik peserta didik akibatnya berpengaruh terhadap rendahnya hasil belajar peserta didik, tingkat kepercayaan diri peserta didik hanya diukur sebatas apersepsi. Sehingga *self efficacy* peserta didik tidak terukur secara menyeluruh. Misalnya, murid kurang memberi respon saat guru memberikan

¹¹ *Ibid*

¹² Eny Latifah Rismatul Azizah, Lia Yulianti, "Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Pembelajaran Interactive Demonstration Siswa Kelas X SMA pada Materi Kalor," *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, II.2 (2016), 55–60.

¹³ S. N. Ismaya, "Penerapan Model Pembelajaran Relating , Experiencing , Applying , Cooperating , and Transferring (React) Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Dalam Pembelajaran Fisika Di Sma," *Jurnal Pendidikan Fisika*, 4.2 (2015), 121–27.

¹⁴ Jennifer L Docktor, Natalie E Strand, et al., "Conceptual problem solving in high school physics," *PHYSICAL REVIEW SPECIAL TOPICS*, 020106.11 (2015), 1–13 <<https://doi.org/10.1103/PhysRevSTPER.11.020106>>.

¹⁵ Wasis D. Dwiyojo, *Pembelajaran Berbasis Blanded Learning*, (Depok: Rajawali Pers, 2018) h.77

umpan dan ketika diberi pertanyaan masih dijawab bersamaan, belum berani memberi jawaban sendiri.

Pengukuran kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih rendah dengan melihat hasil pra penelitian pada angket pemecahan masalah dengan menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah menurut polya, yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, menyelesaikan masalah sesuai rencana yang telah direncanakan, dan memeriksa kembali proses dan hasil (*looking back*).¹⁶ Peserta didik dalam mengerjakan soal fisika tidak teratur, kurang mentarget waktu dalam mengerjakan soal dan tidak memeriksa kembali konsep jawaban soal yang telah dikerjakan.¹⁷ Peserta didik dalam mengerjakan soal fisika seharusnya dengan persamaan analitis secara detail bukan asal menebak, tidak hanya menghafal rumus dan memahami konsep tetapi mampu menerapkan konsep materi pembelajaran dengan memecahkan masalah soal.¹⁸ Pendidik mengungkapkan bahwa dalam pengajaran materi sudah mengaitkan dengan contoh dalam kehidupan sehari-hari serta menerapkan contoh soal tetapi peserta didik belum mampu mengikuti. Hasil analisis dari kemampuan pemecahan masalah tiap indikator terlihat pada tabel 1.1

¹⁶ S K Jua, "Analyzing Students' Problem Solving Difficulties on Modern Physics Analyzing Students' Problem Solving Difficulties on Modern Physics", 2018.

¹⁷ *Ibid*

¹⁸ Rismatul Azizah, Lia Yulianti. Kemampuan Pemecahan Masalah....,

Tabel 1.1. Persentase Kemampuan Awal Pemecahan Masalah Peserta Didik

No	Indikator Pemecahan Masalah	Persentasi Kemampuan Pemecahan Masalah	
		X MIPA 1	X MIPA 5
1	Memahami Masalah	55,00%	52,78%
2	Merencanakan Pemecahan Masalah	48,83%	31,33%
3	Menyelesaikan Masalah	36,22%	28,00%
4	Memeriksa Kembali Proses dan Hasil	29,33%	24,00%
Rata-Rata (%)		43,10%	35,30%
Total rata-rata (%)		39,20%	

Pemaparan permasalahan peserta didik dapat diperbaiki dengan adanya model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Di era teknologi seperti ini peserta didik sudah sangat erat dengan penggunaan internet dalam kehidupan, bahkan di daerah pedesaan pun sudah marak penggunaan media *online*, dan hal ini sering dimanfaatkan oleh pendidik dalam sesi belajar mengajar. Sayangnya, banyak yang masih belum faham dalam langkah-langkah penggunaan media *online* dalam pembelajaran. Penggunaan komputer dalam pembelajaran fisika dapat menjadi alat yang efektif.¹⁹ *Hybrid learning* adalah dimana kegiatan belajar telah dipindahkan secara *online*, dan waktu yang dihabiskan secara tradisional dikelas berkurang tetapi tidak dihilangkan dengan tujuan untuk berintegrasi fitur yang lebih efektif dari pengajaran didalam kelas dan *online* agar pembelajaran lebih

¹⁹ Sadaghiani Homeyra R, "Using Multimedia Learning Modules in a Hybrid-online course in electricity and magnetism," *PHYSICAL REVIEW SPECIAL TOPICS-PHYSICS EDUCATION RESEARCH*, 010102.March (2011), 1-7
<<https://doi.org/10.1103/PhysRevSTPER.7.010102>>.

independen dan aktif, menambah fleksibilitas pada jadwal siswa, dan mengurangi waktu didalam kelas.²⁰

Online learning memiliki beberapa padanan istilah yang sering digunakan, yang istilah tersebut merujuk pada adanya jarak antara pembelajar dan pemelajar dan memanfaatkan teknologi komputer untuk mengakses materi, berinteraksi antara pembelajar dan pemelajar, dan memperoleh bentuk bantuan yang tersedia. Teknologi pendidikan merupakan suatu disiplin terapan, yang artinya ia berkembang karena adanya kebutuhan dilapangan, yaitu kebutuhan untuk belajar, belajar lebih efektif, efisien, lebih cepat dan sebagainya.²¹ Hal ini sesuai dengan SMA-Al Azhar 3 yang sering menggunakan media sosial dalam pembelajaran, contohnya, penggunaan youtube, instagram dan lain-lain. Tetapi, pendidik belum memahami langkah-langkah pembelajaran yang terdiri dari pembelajaran *online*, *offline*, dan tatap muka dengan baik dan benar.

Model pembelajaran yang digunakan pendidik masih belum dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dan belum melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran. Sehingga penulis memanfaatkan teknologi yang ada di SMA Al-Azhar 3 Bandar Lampung, penulis mempraktikkan menggunakan model pembelajaran *blended learning*. Kemajuan teknologi saat ini dapat dimanfaatkan peserta didik dalam pembelajaran diluar sekolah yang dapat memberikan kematangan dalam menguasai konsep materi dengan belajar mandiri untuk mencari tahu

²⁰ Homeyra R, "Using Multimedia Learning Moduls ...,"

²¹ Yuberti, "Peran Teknologi Pendidikan Islam Pada Era Global," *AKADEMIKA*, 20.01 (2015), 137–148.

dengan sendirinya.²² Model pembelajaran *Blanded learning* ini tentu menjadi variasi baru dalam dunia pendidikan, peserta didik dapat belajar dimana saja dan kapan saja. Model ini pun tak menghilangkan pembelajaran secara tatap muka dimana peserta didik dapat bersosialisasi dengan siswa lain dan dapat belajar langsung dengan guru secara tatap muka pada saat jam pembelajaran.

Kelebihan dari penggunaan model *blanded learning* peserta didik leluasa untuk mempelajari materi pelajaran secara mandiri dan memanfaatkan materi-materi yang tersedia secara *online*. Selain itu, peserta didik dapat melakukan diskusi dengan pengajar atau peserta didik lain diluar jam tatap muka. Kelebihan lainnya, pengajar dapat meminta peserta didik membaca materi atau mengerjakan tes yang dilakukan sebelum pembelajaran, pengajar dapat menambahkan materi pengayaan melalui fasilitas *internet*. Pembelajaran dengan model *blanded learning* ini terbukti efektif.²³

Self efficacy mengacu pada keyakinan seseorang bahwa seseorang dapat melakukannya dan berhasil menyelesaikan tugas.²⁴ *Self efficacy* juga mempengaruhi sejumlah faktor yang relevan dengan pembelajaran seperti ketekunan dan belajar mandiri. Siswa dengan *self efficacy* yang tinggi, lebih gigih, bekerja keras, lebih berpartisipasi dari pada siswa dengan *self efficacy*

²² Hermawanto, S. Kusairi, dan Wartono, "Pengaruh Blended Learning Terhadap Penguasaan Konsep dan Penalaran Fisika Peserta Didik Kelas X," *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 9.57 (2013), 67–76.

²³ Rita Kurniawati, Hardjono, Wardi, "Pengembangan Model Pembelajaran *Blanded Learning* Pada Mata Pelajaran KKPI Kelas XI Di SMK Negeri 2 Purwodadi", *Indonesian Journal Of Curriculum And Educational Technology Studies*, 3.1 (2014), h.47

²⁴ Kelly Miller et al., "Response switching and self-efficacy in Peer Instruction classrooms," *PHYSICAL REVIEW SPECIAL TOPICS-PHYSICS EDUCATION RESEARCH*, 010104.11 (2015), 1–8 <<https://doi.org/10.1103/PhysRevSTPER.11.010104>>.

yang lebih rendah.²⁵ *Self efficacy* menentukan pencapaian seseorang, contoh peserta didik yang mempunyai *Self Efficacy* rendah siswa yang selalu beranggapan bahwa diri mereka tidak mempunyai kemampuan, dan merasa tidak berharga dibanding orang lain.²⁶

Masing-masing peserta didik mempunyai *self efficacy* dengan kategori yang berbeda-beda. Peserta didik dalam proses belajar yang sudah menilai dirinya memiliki kemampuan rendah dan tidak memiliki keterampilan akan timbul rasa minder.²⁷ Keyakinan dalam usaha mempengaruhi proses dalam belajar yang diawali dengan kegagalan. Pencapaian hasil akhir yang baik menuntut peserta didik harus mampu menghadapi setiap masalah dalam materi untuk terus dipelajari.²⁸

Self efficacy yang rendah mengakibatkan, dalam setiap menyelesaikan soal fisika dengan batas waktu yang akan berakhir peserta didik hanya dapat menyalin jawaban teman karena peserta didik kurang memperhatikan langkah-langkah pemecahan masalah yang baik dan benar dan timbulnya rasa tidak percaya diri dengan hasil yang di peroleh dalam mengerjakan soal dan yang diketahui hanya rumus umum saja. Perlunya kemampuan pemecahan soal dapat menumbuhkan ide-ide baru dalam pembelajaran fisika pada peserta didik ditinjau dari *self efficacy*.²⁹

²⁵ *Ibid*

²⁶ Febrina Handayani dan Desi Nurwidawati, "Hubungan *Self Efficacy* Dengan Prestasi Belajar Siswa Akselerasi", *Character*, 01.02 (2013), h.2

²⁷ Fakultas Ilmu Pendidikan et al., "Desi Nurwidawati."

²⁸ Gloria A Tangkeallo, Rijanto Purbojo, dan Kartika S Sitorus, "Hubungan Antara *Self Efficacy* Dengan Orientasi Masa Depan Mahasiswa Tingkat Akhir," 2012, 25–32.

²⁹ Sari Wirdaningsih, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran...."

Adanya penjelasan diatas maka penulis akan melaksanakan penelitian dengan judul: “Pengaruh Model Pembelajaran *Blanded Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Ditinjau Dari *Self Efficacy*”.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan adalah sebagai berikut:

1. Apakah model pembelajaran *Blanded Learning* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah?
2. Apakah *self efficacy* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah fisika?
3. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran *Blanded Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah dengan *self efficacy*?

E. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian
 - a. Mengetahui pengaruh model pembelajaran *Blanded Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah.
 - b. Mengetahui pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah.
 - c. Untuk mengetahui interaksi antara model pembelajaran *Blanded Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah dengan *self efficacy*.

2. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian dapat menambah wawasan keilmuan serta memberikan kontribusi berfikir yang cukup sebagai masukan pengetahuan/literatur ilmiah khususnya tentang penerapan model *Blended Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari *self efficacy*.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi Peneliti

Mengetahui pengaruh kemampuan pemecahan masalah pelajaran fisika ditinjau *self efficacy* dengan menggunakan model pembelajaran *blended learning*.

2) Bagi Peserta Didik

Memudahkan peserta didik dalam belajar jarak jauh sehingga memberi kemandirian dalam menguasai konsep pelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran *blended learning* serta meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

3) Bagi Pendidik

Mempermudah pendidik dalam menyampaikan materi dan memberi tugas dengan model *blended learning* sehingga peserta didik dapat memecahkan masalah.

4) Bagi Sekolah

Rujukan meningkatkan variasi penerapan model pembelajaran untuk menyusun program peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Pembelajaran Fisika

Fisika pada umumnya sebagai mata pelajaran disekolah adalah salah satu cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mendasari perkembangan teknologi dan ragam fenomena alam dalam kehidupan, yang dapat dijelaskan melalui konsep, teori dan hukum fisika sehingga dapat diterima pikiran manusia.¹ Fisika merupakan salah satu mata pelajaran dalam rumpun sains yang sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari manusia.²

Pembelajaran Fisika merupakan suatu proses belajar mengajar yang mempelajari gejala-gejala alam sebagai sumber belajar untuk diamati kemudian dianalisis guna memperdalam suatu konsep tertentu, pengamatan gejala tersebut yang bersifat abstrak maupun nyata dapat melalui proses mengukur, menganalisis dan menarik kesimpulan.³ Fisika adalah salah satu ilmu pengetahuan yang paling mendasar, karena berhubungan dengan perilaku dan struktur benda.⁴ Bidang fisika dibagi menjadi gerak, fluida, panas, suara, cahaya dan alat optik, listrik dan magnet, dan topik-topik

¹ Ida Kaniawati, 'Pengaruh Simulasi Komputer Terhadap Peningkatan Penguasaan Konsep Impuls-Momentum Siswa SMA' *Jurnal Pembelajaran Sains*, 1.1 (2017), h.24

² Antomi Saregar, 'Pembelajaran Pengantar Fisika Kuantum dengan Memanfaatkan Media *Phet Simulation* Dan LKM Melalui Pendekatan SAINTIFIK: Dampak PAda Minat Dan Penguasaan Konsep Mahasiswa' *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*, 05.1 (2016), hal.53

³ Sandi Monica Rosalina, Indrawati, and I Ketut Mahardika, 'Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Co-Op Co-op Dalam Pembelajaran Fisika Siswa SMA', *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 5.2(2006). H.162

⁴ Giancoli Douglas C., *Fisika edisi ke lima jilid 1*, (Jakarta:Erlangga,2001), H.1

modern seperti relativitas, struktur atom, fisika zat padat, fisika nuklir, fisika elementer, dan astrofisika.⁵

Hakikat sains bukanlah sebuah proses mekanis dalam mengumpulkan fakta-fakta dan membuat teori, tetapi sains adalah suatu aktivitas kreatif yang dalam banyak hal menyerupai aktivitas kreatif pikiran manusia.⁶ Untuk dapat menguasai Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) khususnya fisika tidak cukup diperoleh dengan cara mendengarkan penjelasan atau belajar dari buku. Tetapi, menggali atau memahami konsep fisika harus dilakukan untuk menghasilkan suatu produk.⁷ Fisika yang termasuk salah satu ilmu pengetahuan alam bukan hanya mempelajari, menguasai kumpulan pengetahuan berupa fakta, konsep, atau prinsip melainkan menekankan pada proses penemuan (*discovery*).⁸

Keberhasilan pembelajaran Fisika umumnya diukur dari seberapa jauh siswa mampu menguasai konsep itu sendiri.⁹ Dalam proses pembelajaran, fisika dianggap oleh sebagian besar siswa sebagai pelajaran yang sulit dimengerti dan dipahami karena mengandung banyak rumus-

⁵ *Ibid*

⁶ Giancoli. *Op.Cit*

⁷ Sifa Nur Ismaya, Subiki, Alex Harijanto, 'Penerapan Model Pembelajaran *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, And Transferring*(REAC) Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Dalam Pembelajaran Fisika di SMA', *Jurnal Pendidikan Fisika*, 4.2 (2015), hal.121

⁸ Indriyani Purba Alam, I Ketut Mahardika, and Rifati Dina Handayani, 'Model Kooperatif Teams Game Tournament Disertai Media Kartu Soal Berbentuk Puzzle Dalam Pembelajaran IPA Fisika Di SMP Negeri 2 Jember', *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 5.2 (2016), h.142.

⁹ Nafida Nur Hasanah, Supeno, Sri Wahyuni, 'Kekuatan Retensi Siswa SMA Kelas X Dalam Pembelajaran Fisika pada Pokok Bahasan Momentum Dan Impuls Menggunakan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Mind Mapping*', *Jurnal Pembelajaran dan Pendidikan Sains*, 2.1 (2017), hal.25

rumus sehingga menyulitkan dalam memahaminya.¹⁰ Hal tersebut ditunjukkan dengan perilaku menyerah peserta didik saat menemui kesulitan dalam mempelajari atau memecahkan masalah.

Pembelajaran fisika adalah menciptakan kondisi dan peluang agar peserta didik dapat mengkonstruksi pengetahuan, keterampilan proses dan sikap ilmiahnya.¹¹ Dalam pelaksanaannya, seseorang yang mempelajari fisika seharusnya didorong dan dikendalikan oleh sikap-sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, skeptis atau selalu meminta bukti, terbuka terhadap pendapat, jujur, objektif, kerjasama dan tidak mudah menyerah.¹² Tujuan pembelajaran fisika yaitu meningkatkan kemampuan berfikir peserta didik, sehingga mereka tidak hanya mampu dan terampil dalam bidang psikomotorik dan kognitif, melainkan juga mampu menunjang berfikir sistematis, objektif dan kreatif. Sehingga pembelajaran fisika bukan hanya aspek kognitif, tetapi juga psikomotorik dan afektif. Untuk itu pada pembelajaran fisika dibutuhkan model, strategi, dan disertai metode yang dapat mengembangkan ketiga aspek tersebut.

Perancangan pembelajaran yang inovatif menggunakan strategi yang efektif terhadap pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik perlu dilakukan,¹³ tidak hanya sekedar teori namun

¹⁰ Andiyana dan Muchlas, 'Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Komputer Menggunakan Komik Animasi Untuk Siswa SMP', *Seminar Nasional ALFA IV*, (2015), hal.309

¹¹ Domi Saverinus, 'Pembelajaran Fisika Seturut Hakekatnya Serta Sumbangannya dalam Pendidikan Karakter Siswa', 2013, 1-10.

¹² *Ibid*

¹³ I.M.Dwi, H.Afif, K.Sentot, 'Pengaruh Strategi *problem Based Learning* Berbasis ICT Terhadap Pemahaman Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika', *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* 9, (2013), hal.9

juga praktek yang akan membantu peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan baik dalam ilmu fisika maupun kaitannya dalam kehidupan sehari-hari serta dapat meningkatkan kemampuan dalam pemecahan masalah peserta didik.

2. Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan yang digunakan dalam menyusun kurikulum, menyusun materi, dan memberi petunjuk kepada pendidik dikelas. Joyce menyatakan bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dikelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk didalamnya buku-buku, film, computer, kurikulum dan lain-lain.¹⁴

Selanjutnya Joyce pun menyatakan bahwa setiap model pembelajaran untuk membantu peserta didik sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai. Dipihak lain Sukanto mengemukakan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.¹⁵

Menurut Arends isitilah model pembelajaran didasarkan pada dua alasan penting, yaitu:

¹⁴ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif* (Jakarta: Kencana Prenada Media Grup, 2009), h.22

¹⁵ *Ibid*

- a) Model pembelajaran mempunyai arti yang lebih luas dari pada pendekatan, strategi, metode, dan teknik.
- b) Model dapat berfungsi sebagai sarana komunikasi yang penting, apakah yang dibicarakan tentang mengajar dikelas atau praktik mengawasi peserta didik.¹⁶

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dikelas dengan topik tertentu yang sesuai dengan model pembelajaran yang dikembangkan.

a. Model Pembelajaran *Blanded Learning*

Istilah *Blanded learning* sudah digunakan oleh lembaga pendidikan khususnya perguruan tinggi, akan tetapi masih banyak yang belum mengerti istilah tersebut, meskipun ada beberapa perbedaan yang mendefinisikan *blanded learning* dengan istilah yang umum yakni kata mengkombinasikan (*combining*).

Blanded learning sebagai kombinasi karakteristik pembelajaran *tradisional* dan lingkungan pembelajaran *elektronik*.¹⁷ Pada awalnya pembelajaran tradisional tatap muka, kemudian makin tinggi teknologi maka semakin lama waktu pembelajaran beralih elektronik murni dalam bentuk *online*, terjadi kombinasi dari keduanya yang disebut dengan *blanded learning*.

¹⁶ Ngilimun, *Strategi dan Model Pembelajaran* (Jakarta : Aswaja Pressindo, 2014), h.28

¹⁷ Dewi S.P, Diana Ariani, Hilar Handoko, *Mozaik Teknologi Pendidikan E-Learning*, Jakarta:kencana, 2013, h.112

Blanded Learning atau pembelajaran campuran adalah pembelajaran dengan melibatkan pembelajaran secara langsung (*synchronous*) dengan pembelajaran tidak langsung (*asynchronous*).¹⁸ Salah satu alternatif yang dapat dipilih dalam proses belajar mengajar karena model ini merupakan perpaduan antara pembelajaran tatap muka dan pembelajaran secara *online*.¹⁹ Pembelajaran ini memadukan dua model pembelajaran yaitu pembelajaran secara langsung (*face to face*) atau yang sering disebut dengan pembelajaran konvensional pembelajaran ini sering kali berdiri sendiri namun *blanded learning* mencampurkan pembelajaran konvensional tersebut dengan pembelajaran secara *online*.

Model *Blanded Learning* adalah kegiatan pembelajaran yang menggabungkan kegiatan belajar tatap muka dengan kegiatan belajar *online* dari aspek teori belajar, pendekatan, serta model pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.²⁰ *Blanded lerning* tidak sepenuhnya pembelajaran dilakukan secara *online* yang menggantikan pembelajaran tatap muka di kelas, tetapi untuk melengkapi dan

¹⁸ Ardian Asyhari dan Helda Silvia, 'Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Buletin Dalam Bentuk Buku Saku Untuk Pembelajaran IPA Terpadu', *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*, 05.1 (2016), h.4

¹⁹ Chori Oktavia dan I Gusti Putu Asto B, 'Pengaruh *Blanded Learning* Berbasis Blog Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Kopetensi Dasar Menerapkan Dioda Semikonduktor Sebagai Penyearah Kelas X Tei di SMKN Jetis Mojokerto', *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 05.01 (2016), h.194

²⁰ Milya sari, '*Blanded Learning*, model pembelajaran abad ke-21 diperguruan tinggi', *Ta'deb*, 17.2, (2014), h.128

mengatasi materi yang belum tersampaikan pada pembelajaran saat peserta didik dikelas.²¹

Graham lebih akurat merefleksikan sejarah penggabungan system *blended Learning* dan merupakan fondasi yang akan dia kerjakan yakni “*blended learning systems combine face-to-face instruction with computer-mediated nstruction*”.²² Istilah *blended learning* pada awalnya digunakan untuk menggambarkan pembelajaran yang mencoba menggabungkan pembelajaran tatap muka dan pembelajaran *online*. Namun, pengertian pembelajaran berbasis *blended learning* adalah pembelajaran yang mengkombinasi strategi penyampaian pembelajaran menggunakan kegiatan tatap muka, pembelajaran berbasis computer (*offline*), dan computer secara *online* (*internet* dan *mobile learning*). Menurut Graham dan Sukarno menyatakan ada tiga alasan utama kenapa menggunakan *Blanded Learning* yakni (1) *improved pedagogy*; (2) *increased access and flexibility* ; and (3) *increased cost-effectiveness*.²³ Sedangkan Osguthorpe dan Graham mendefinisikan enam alasan menggunakan *blended learning* : (1) kaya akan pengajaran (2) akses ke pengetahuan (3) interaksi sosial (4) personal lembaga (5) efektivitas biaya, dan (6) kemudahan revisi.²⁴

²¹ Sarah Bibi dan Handaru Jati, ‘Efektifitas Model *Blanded Learning* terhadap Motivasi dan Tingkat Pemahaman Mahasiswa Mata Kuliah Algoritma dan Pemrograman’, *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 5.1, (2015), h.76

²² Nurul Badriyatul Muthoharoh, ‘Pengaruh Penggunaan Teknologi Pembelajaran *Blanded Learning* Terhadap Hasil Belajar Menulis Teks Fungsional Pendek Bahasa Inggris’, *Deiksis*, 09.03 (2017), hal.362-362

²³ *ibid*

²⁴ Milya sari, *Op.cit*, h.131

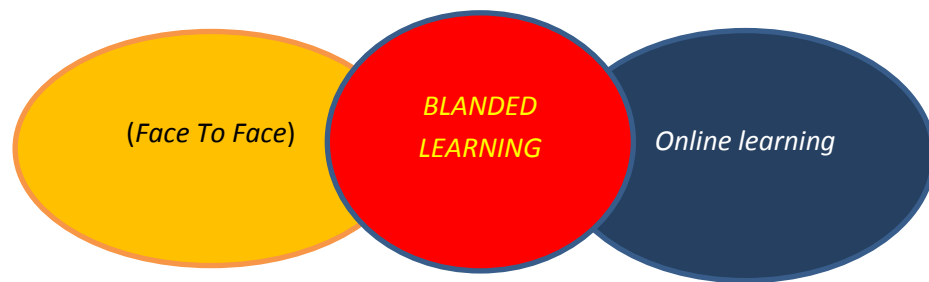
Prinsip dasar dari model pembelajaran *Blanded Learning* adalah mengoptimalkan pengintegrasian komunikasi lisan yang ada pada pembelajaran tatap muka dengan komunikasi tertulis pada pembelajaran *online*. Secara umum model ini mampu meningkatkan kualitas pembelajaran, sehingga berhasil menjadi *trend* dan banyak digunakan diperguruan tinggi terkemuka didunia.²⁵

Penjelasan konsep tentang *blanded learning* menggabungkan model pembelajaran ini juga memiliki beberapa kelebihan, yaitu dapat mengambil sifat terbaik dari pembelajaran secara langsung (*synchronous*) dengan pembelajaran tidak langsung (*asynchronous*). Seperti peserta didik dapat memotivasi dirinya sendiri secara internal dan mampu mengontrol kemampuan belajarnya dimana saja, kapan saja dan menciptakan kemandirian peserta didik.

Dalam pembelajaran *blanded learning* peserta didik menjadi bagian sebuah kelompok belajar dan sekaligus sebagai individu yang sedang belajar. Peserta didik menggunakan pembelajaran *blanded learning* lebih tinggi dari pada konvensional, dan dapat meningkatkan penguasaan konsep dan penalaran fisika serta melatih peserta didik untuk mandiri dan aktif.²⁶

²⁵ Diana Riasari, 'Penerapan Model Pembelajaran Matematika Berbasis *Blanded Learning* Terhadap Komunikasi Matematis Siswa dalam Materi Statistik pada SMAN 1 Tapung'. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2.4 (2018), h.814-815

²⁶ Hermawan, S.Kusairi, Wartono, 'Pengaruh *Blanded Learning* Terhadap Penguasaan Konsep dan Penalaran Fisika Peserta Didik Kelas X', *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 9, (2013), h.67



Gambar 2.1. Konsep *Blended Learning*

Proses pembelajaran tidak lepas dari peran guru sebagai pembelajar yang memiliki kewajiban mencari, menemukan dan diharapkan mampu memecahkan masalah-masalah belajar yang dihadapi, mengingat bahwa pelajaran fisika adalah pelajaran yang kurang diminati peserta didik, oleh karena itu, dengan model *blended learning* pembelajaran lebih kreatif dan bervariasi sehingga peserta didik lebih tertarik untuk mengikuti pembelajaran fisika, selain tertarik untuk mengikuti peserta didik juga mudah untuk memahami dan menguasai materi karena keleluasaan siswa dalam mengakses informasi. Adapun karakteristik dari *blended learning* yaitu :

Kemudahan mengakses internet menjadikan teknologi sebagai pilihan yang tepat dalam kegiatan pembelajaran sebab peserta didik dapat mengakses internet kapanpun dan dimanapun. Oleh sebab itu, model pembelajaran *Blended Learning* menjadi alternatif bagi guru untuk terus dapat terhubung dengan siswa. Ada empat karakteristik *blended learning* adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran yang menggabungkan berbagai cara penyampaian, model pengajaran, gaya pembelajaran serta berbagai media berbasis teknologi yang beragam.
2. Sebagai sebuah kombinasi pembelajaran langsung atau tatap muka (*face to face*) , belajar mandiri dan belajar via *online*. Pembelajaran yang didukung oleh kombinasi efektif dari cara penyampaian, cara mengajar dan gaya pembelajaran.
3. Pengajar dan orang tua peserta belajar memiliki peran yang sama penting, pengajar sebagai fasilitator, dan orang tua sebagai pendukung.²⁷

Sama halnya dengan model pembelajaran lainnya, model pembelajaran *Blanded learning* memiliki kelebihan dan kekurangan. Berikut kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *blanded learning*.²⁸

1. Kelebihan *Blanded learning*
 - a) Peserta didik leluasa untuk mempelajari materi pelajaran secara mandiri dan memanfaatkan materi-materi yang tersedia secara *online*.
 - b) Peserta didik dapat melakukan diskusi dengan pengajar atau peserta didik lain diluar jam tatap muka.

²⁷ Hasamah S.Pd, *Pembelajaran Bauran (Blanded Learning) Terampil Memadukan Keunggulan Pembelajaran face-to-face. E-learning. M-learning*, Jakarta: Pustaka Raya, 2014, h.233

²⁸ *Ibid*

- c) Kegiatan pembelajaran yang dilakukan peserta didik diluar jam tatap muka dapat dikelola dan dikontrol dengan baik oleh pengajar.
- d) Pengajar dapat meminta peserta didik membaca materi
- e) Materi atau mengerjakan tes yang dilakukan sebelum pembelajaran.
- f) Pengajar dapat menambahkan materi pengayaan melalui fasilitas internet.
- g) Pengajar dapat menyelenggarakan kuis, memberikan balikan, dan memanfaatkan hasil tes dengan efektif. Peserta didik saling berbagi file dengan peserta lain.
- h) Pembelajaran dengan model *blanded learning* terbukti efektif.²⁹

2. Kekurangan *Blanded learning*

Ada kekurangan *blanded learning* yaitu:

- a) Medianya sangat beragam sehingga sulit diterapkan apabila sarana dan prasarana tidak mendukung
- b) Tidak meratanya fasilitas yang dimiliki peserta didik
- c) Kurangnya sumber daya pembelajaran (pengajar, peserta didik dan orang tua) terhadap penggunaan teknologi.³⁰

Sedangkan menurut Kusni, *blanded learning* juga menyebabkan beberapa masalah, antara lain :

²⁹ Rita Kurniawati, Hardjono, Wardi, 'Pengembangan Model Pembelajaran *Blanded Learning* Pada Mata Pelajaran KKPI Kelas XI Di SMK Negeri 2 Purwodadi', *Indonesian Journal Of Curriculum And Educational Technology Studies*, 3.1 (2014), h.47

³⁰ *Ibid*

- 1) Pengajar perlu memiliki keterampilan dalam menyelenggarakan *e-learning*.
- 2) Pengajar perlu menyiapkan digital yang dapat menjadi acuan.
- 3) Pengajar perlu merancang referensi sesuai atau terintegrasi dalam tatap muka
- 4) Pengajar perlu menyiapkan waktu untuk mengelola pembelajaran berbasis internet

Adapun Langkah-langkah model pembelajaran *blanded learning*:

1. Seeking of information

Pencarian informasi dari berbagai sumber informasi yang tersedia di TIK (*online*), buku, maupun menyampaikan melalui *face to face* dikelas .

2. Acquisition of information

Menginterpretasi dan mengelaborasi informasi secara personal maupun komunal

3. Synthesizing of knowledge

Merekonstruksi pengetahuan melalui proses asimilasi dan akomodasi bertolak dari hasil analisis, diskusi dan perumusan kesimpulan dari informasi yang diperoleh.³¹

Lewat Model *Blanded Learning*, proses pembelajaran akan lebih efektif karena proses belajar mengajar yang biasa dilakukan

³¹ Ari Susandi, 'The Influence Model Blanded Learning of Social Sciences Subjects Respecting Indonesia Ethnic and Cultural Diversity To Increasing Activity And Learning Outcomes Of Grade V Students in Elementary Dchool 1 Purwoharjo Banyuwangi Distric Year 2015/2016', *Pancaran Pendidikan FKIP Universitas Jember*, 6.3 (2017), 45-53

(*conventional*) akan dibantu dengan pembelajaran secara *e-learning* yang dalam hal ini berdiri diatas infrastruktur teknologi dan informasi bisa dilakukan kapanpun dan dimanapun. *Blanded learning* bukan hanya mengurangi jarak yang selama ini ada diantara peserta didik dan guru namun juga meningkatkan interaksi.

Pembelajaran *Blanded Learning* memiliki beberapa tujuan diantaranya sebagai berikut : (1) Membantu peserta didik untuk berkembang lebih baik didalam proses belajar sesuai dengan gaya belajar dan preferensi dalam belajar. (2) Menyediakan Peluang yang praktis-realistik bagi pengajar dan peserta didik untuk pembelajaran secara mandiri, bermanfaat dan terus berkembang. (3) Meningkatkan penjadwalan fleksibilitas bagi peserta didik dengan menggabungkan aspek terbaik dari tatap muka dan pembelajaran *online*.³²

Implementasi *Blanded Learning* memiliki dua kategori utama, diantaranya:

1. Peningkatan bentuk aktivitas tatap muka. Kebanyakan pengajar menggunakan istilah "*blanded learning*" untuk merujuk pada penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam aktivitas tatap muka, baik menggunakan jejaring terikat (*web-dependent*) maupun sebagai jejaring pelengkap (*web-supplemented*) yang tidak mengubah model aktivitas.

³² Lina Rihatul Hima. 'Pengaruh Pembelajaran Bauran (*Blanded Learning*) Terhadap Mmotivasi Siswa pada Materi Relasi dan Fungsi', *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2.1 (2015), h.37

2. Pembelajaran campuran (*hybrid learning*) pembelajaran model ini mengurangi tatap muka namun tidak menghilangkannya, serta memungkinkan peserta didik untuk belajar secara *online*.³³

b. Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Pembelajaran *Discovery Learning* merupakan pembelajaran kognitif yang menuntut pendidik lebih kreatif menciptakan situasi yang dapat membuat peserta didik belajar aktif menemukan pemahaman sendiri.³⁴

Sintaks pembelajaran *Discovery Learning* adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Sintaks *Discovery Learning*

No	Tahap	Pelaksanaan
1.	<i>Simulation</i> (stimulasi/pemberian rangsangan)	Pertama-tama pada tahap ini pelajar dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungan, kemudian dilanjutkan dengan tidak mengeneralisasi, agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri. Disamping itu pendidik dapat memulai kegiatan PBM dengan mengajukan pertanyaan, anjuuran, membaca buku, dan aktivitas belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah
2.	<i>Problem Statemant</i> (pernyataan/identifikasi masalah)	Pendidik memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban

³³ *Ibid*

³⁴ Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, Cet ke-7, (Bandung: CV.Alfabeta,2012), h.172

No	Tahap	Pelaksanaan
		sementara atas pertanyaan masalah)
3.	<i>Data Collection</i> (pengolahan data)	Ketika eksplorasi berlangsung pendidik juga memberikan kesempatan kepada para peserta didik untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis.
4.	<i>Data Processing</i> (pengolahan data)	Pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh para peserta didik baik melalui wawancara, observasi, dan sebagainya. Selanjutnya ditafsirkan dan semuanya diolah, diacak, dikategorisasikan, ditabulasikan bahkan bila perlu dihitung dengan cara tertentu serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu.
5.	<i>Verification</i> (pembuktian)	Peserta didik melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan dengan asumsi alternatif, dihubungkan dengan hasil data <i>processing</i> .
6.	<i>Generalization</i> (menarik kesimpulan/generalisasi)	Tahap generalisasi/menarik kesimpulan adalah proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi. ³⁵

Secara garis besar *Discovery Learning* mempunyai kelebihan:

1. Dapat mengembangkan potensi intelektual siswa.
2. Meningkatkan rasa ingin tau siswa.

³⁵ M. Hosnan, *Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran.....*,

3. Memotivasi siswa untuk terus berusaha menemukan sesuatu sampai ketemu
4. Melatih keterampilan memecahkan persoalan sendiri
5. Melatih siswa untuk dapat mengumpulkan, mengolah dan menganalisa data sendiri.³⁶

Adapun kelemahan pada model *Discovery Learning* yaitu:

1. Menyita waktu banyak. Guru dituntut untuk mengubah kebiasaan mengajar yang umumnya sebagai pemberi informasi menjadi fasilitator, motivator dan pembimbing siswa dalam belajar.
2. Tidak semua topik cocok disampaikan dengan model ini. Umumnya topik-topik yang berhubungan dengan prinsip dapat dikembangkan dengan model penemuan.³⁷
3. Harapan-harapan yang terkandung dapat buyar berhadapan dengan peserta didik dan pendidik yang telah terbiasa dengan cara-cara belajar yang alami.
4. Pembelajaran *Discovery Learning* lebih cocok untuk mengembangkan pemahaman sedangkan pengembangan aspek konsep, keterampilan dan emosi secara keseluruhan kurang mendapat perhatian.

³⁶ Yun Ismi Wulandari, Sunarto, Salman Alfarisy Totalia, 'implementasi model *Discovery Learning* Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI IIS 1 SMA Negeri 5 SURAKARTA Tahun Pelajaran 2014/2015', *Jurnal Pendidikan Ekonomi FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta*, 2015, h.3

³⁷ M. Hosnan, *Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran ...*,

5. Tidak menyediakan kesempatan-kesempatan untuk berfikir yang akan ditemukan oleh siswa karena telah dipilih dahulu oleh pendidik.³⁸

3. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan berasal dari kata mampu yang berarti kuasa (bisa, sanggup) melakukan sesuatu, sedangkan kemampuan berarti kesanggupan, kecakapan, kekuatan (KBBI). Kemampuan (*ability*) berarti kapasitas seorang individu untuk melakukan beragam tugas dalam suatu pekerjaan. Masalah didefinisikan sebagai suatu pernyataan yang merangsang dan menantang untuk dijawab, namun jawaban masalah itu tidak dapat segera diketahui peserta didik.

Pemecahan masalah merupakan usaha yang dilakukan seseorang dalam menyelesaikan suatu masalah dengan menggunakan pengetahuan, keterampilan, pemahaman yang telah dimiliki sebelumnya. Kemampuan pemecahan masalah adalah suatu keterampilan pada peserta didik agar mampu menggunakan kegiatan matematis untuk memecahkan masalah dalam matematika, masalah dalam ilmu lain, dan dalam masalah kehidupan sehari-hari.³⁹

Pemecahan masalah merupakan suatu kegiatan manusia yang menggabungkan konsep-konsep dan aturan-aturan yang telah diperoleh sebelumnya, dan bukanlah suatu keterampilan generik yang dapat diperoleh

³⁸ Kementerian Pendidikan dan kebudayaan, Model Pembelajaran Penemuan (Discovery Learning (On-Line), tersedia di <https://docs.google.com/document/d/11Y3rKYKB785ddheIO8PzpODRmSpEConXLnbCle3VGo/edit?pli=1>. (07 Maret 2017).

³⁹ Mas Tri Sartika, Zubaidah, hamdani, *Keterampilan Metakognisi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Materi Trigonometri di MAN 1 Pontianak*.

secara instan. Kemampuan untuk memecahkan masalah pada dasarnya merupakan tujuan utama proses pendidikan. Kemampuan pemecahan masalah sangat penting baik dalam proses pembelajaran, maupun dalam kehidupan sehari-hari. Pemecahan masalah sebagai langkah awal siswa dalam mengembangkan ide-ide dalam membangun pengetahuan baru dan mengembangkan keterampilan-keterampilan matematika.⁴⁰ Bila peserta didik memecahkan suatu masalah yang mewakili kejadian-kejadian nyata, mereka terlibat dalam perilaku berpikir. Dengan mencapai suatu pemecahan masalah secara nyata, para peserta didik juga mencapai suatu kemampuan baru. Mereka telah belajar sesuatu yang dapat digeneralisasikan pada masalah-masalah lain yang mempunyai ciri-ciri formal yang mirip. Ini berarti, mereka telah memperoleh suatu aturan baru atau mungkin juga suatu set baru tentang aturan-aturan.⁴¹

Masalah (*problem*) adalah situasi yang tak jelas jalan pemecahannya yang menuntun individu atau kelompok untuk menemukan jawaban.⁴² Masalah dibagi dalam tiga tingkatan yakni *simple problem*, *comlicated problem* dan *complex problem*⁴³. Masalah tersebut dapat dikategorikan sebagai *simple problem*, karena hanya memuat sedikit

⁴⁰ Vinna Muthmainna Rianto, Edy Yusmin dan Asep Nursangaji, *Kemampuan Pemecahan Masalah siswa Berdasarkan Teori John Dewey pada Materi Trigonometri*.

⁴¹ Henny Setiawati And Aloysius Duran Corebima, 'Improving Student ' Metacognitive Skills Through Science Learning By Integrating Pq4r Strategis At A Senior High School In Parepare, Indonesia', *Journal Of Turkish Education*, 15.2 (2018), 95-106.

⁴² Wayan Santyasa, *Pengembangan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Bagi Siswa SMA dengan Pemberdayaan Model Pembelajaran Konseptual Berseting Investigasi Kelompok*, (Bandung: UPG tt), h.4

⁴³ Gerald Steiner, 'The Concept of Open Creativity: Collaborative Creative Problem Solving for Innovation Generation a Systems Approach Gerald', *Journal of Business and Management*, 15.1 (2009), h.8

elemen yang relative sedikit keterkaitanya, sehingga relatif mudah untuk diselesaikan.⁴⁴ *complicated problem* hampir senada dengan *simple problem*, hanya saja dalam *simple problem* terdapat perbandingan dari tiap-tiap elemen, yang saling berkaitan.⁴⁵ *Simple problem* dan *complicated problem* dapat diselesaikan dengan cara proses berfikir *routine problem solving*. Suatu masalah dikatakan sebagai *complex problem*, jika tidak dapat diselesaikan berdasarkan proses *routine problem solving*, tetapi harus membuat koneksi atau hubungan baru terhadap berbagai aspek/konsep yang terkait.⁴⁶

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan seseorang untuk menemukan solusi melalui suatu proses yang melibatkan pemerolehan dan pengorganisasian informasi.⁴⁷ Dalam dunia pendidikan khususnya peserta didik, mereka akan menghadapi masalah jika materi pembelajaran dengan soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Pertanyaan tersebut menjadi masalah bagi siswa apabila pertanyaan itu harus dipahami dan merupakan tantangan yang harus dipecahkan namun mereka sulit untuk memecahkannya. Kebanyakan peserta didik tidak dapat membuat hubungan antara apa yang mereka pelajari dan

⁴⁴ Isro'atun, *Creative Problem Solving (CPS) Matematis*, Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY, 2012, h.437-438

⁴⁵ *Ibid*

⁴⁶ *Ibid*

⁴⁷ Rismatul Azizah, Lia Yuliati, dan Eny Latifah, 'Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Pembelajaran Interaktif Demonstration siswa Kelas X SMA Pada Materi Kalor', *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, II.2, 2016, hal.55-60

bagaimana pengetahuan tersebut akan diaplikasikan dalam kehidupan mereka.⁴⁸ Masalah tersebut antara lain :

- a. Masalah untuk menemukan, dapat teoritis atau praktis, abstrak atau kongkret, termasuk teka-teki. Bagian utama dari suatu masalah adalah apa yang dicari, bagaimana data yang diketahui, dan bagaimana syaratnya. Ketiga bagian utama tersebut merupakan landasan untuk dapat menyelesaikan masalah jenis ini.
- b. Masalah untuk membuktikan adalah menunjukan bahwa suatu pernyataan itu benar, salah, atau tidak kedua-duanya. Bagian utama dari masalah ini adalah hipotesis dan konklusi dari suatu teorema yang harus dibuktikan kebenarannya. Kedua bagian utama tersebut sebagai landasan utama untuk dapat menyelesaikan masalah jenis ini.

Pemecahan masalah dalam pembelajaran fisika di orientasikan pada penemuan solusi/jalan keluar atau untuk memahami fakta-fakta dilingkungan sekitar secara ilmiah. Terdiri dari pengetahuan konsep, memahami persoalan, menerapkan konsep, kemampuan menghubungkan persoalan dengan formula yang digunakan, kemampuan menggunakan matematika sebagai alat untuk menarik kesimpulan terhadap persoalan yang dihadapi.⁴⁹

⁴⁸ Sari Wirdaningsih, I Made Arnawa dan Azwir Anhar, 'Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Pendekatan Kontextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas XI', *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, 1.2, (2017), h.276

⁴⁹ Hamzah B.Uno & Koni Satria, *Assesment Pembelajaran*, (Jakarta : Bumi Aksara,2013), h.3

Pemecahan masalah fisika adalah kemampuan individu atau siswa dalam menggunakan proses berpikirnya untuk memecahkan masalah yang terdapat dalam soal fisika melalui suatu proses yang menekankan strategi, prosedur, langkah yang sistematis hingga menemukan jawaban.

Tujuan utama pembelajaran pemecahan masalah fisika bukanlah untuk melengkapi peserta didik dengan berbagai kumpulan kemampuan dan proses berpikir, tetapi lebih dari itu diharapkan peserta didik dapat memanfaatkan kemampuan pemecahan masalah fisika tersebut, ketika dihadapkan dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan pemecahan masalah salah satu hal yang harus dimiliki siswa dalam belajar karena kemampuan pemecahan masalah sangat penting bagi siswa dan masa depannya.⁵⁰

Polya mengemukakan bahwa pemecahan masalah adalah suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu tujuan yang tidak begitu mudah segera untuk dicapai. Dalam pemecahan masalah siswa dituntut memiliki kemampuan menciptakan gagasan-gagasan atau cara-cara baru berkenaan dengan permasalahan yang dihadapinya.⁵¹ Pemecahan masalah merupakan suatu tingkat aktifitas intelektual yang tinggi, hal ini sesuai dengan teori belajar yang dikemukakan Gagne bahwa keterampilan intelektual tingkat

⁵⁰ Wildan Romaito Napitupulu, 'Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (Think Pair Shere) dalam meningkatkan kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas VII-2 MTs. Negeri 2 Deli Serdang', *Prosiding Seminar Nasional SINASTEKMAPAN*, I, (2018), h.518-519

⁵¹ Purti Setyo Hartanti, 'Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Model Pembelajaran Search, Solve, Create and Shere (SSCS) Menggunakan Media LKPD pada Materi Penyajian Data untuk Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Kepanjen', *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4.2 (2018), h.63

tinggi perlu dikembangkan melalui pemecahan masalah.⁵² Pemecahan masalah lebih tinggi derajatnya dan lebih kompleks dari tipe keterampilan intelektual lainnya. Gagne berpendapat bahwa dalam menyelesaikan pemecahan masalah diperlukan aturan kompleks atau aturan tingkat tinggi dapat dicapai setelah menguasai aturan dan konsep terdefinisi.

Berdasarkan teori belajar yang dikemukakan oleh Gagne bahwa keterampilan intelektual tingkat tinggi dapat dikembangkan melalui pemecahan masalah. Pemecahan masalah merupakan tipe belajar paling tinggi dari delapan tipe belajar yang dikemukakan Gagne, yaitu : belajar, isyarat, stimulus respon, rangkaian gerak, rangkaian verbal, membedakan, pembentukan konsep, pembentukan aturan dan pemecahan masalah.⁵³

Pemberian situasi baru atau pola yang bermacam-macam akan membantu kemampuan siswa dalam memecahkan masalah sehingga diharapkan hasil belajar siswa khususnya mata pelajaran fisika akan semakin meningkat.⁵⁴ Pemecahan masalah merupakan suatu upaya yang dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan yang ditemukan.⁵⁵ Ada beberapa manfaat yang akan diperoleh oleh siswa melalui pemecahan masalah, yaitu:

⁵² Indriati dan Yusuf Hartono, 'Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Tipe STAD Dengan Soal-soal Pemecahan Masalah pada Mata Pelajaran Matematika di SMA Negeri 6 Palembang', *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5.2, (2011), h.158

⁵³ Sutarto Hadi dan Radiyatul, 'Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya untuk Mengembangkan Kemampuan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematis di Sekolah Menengah Pertama', *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2.1, (2014), h.55

⁵⁴ Wildan Romaito Napitupulu, *Op.Cit*

⁵⁵ Ayu Yarmayani, 'Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Xi Mipa Sma Negeri 1 Kota Jambi', *Jurnal Ilmiah DIKDAYA*, 2016, h.14

1. Siswa akan belajar bahwa ada banyak cara untuk menyelesaikan suatu soal (berfikir divergen) dan ada lebih dari satu solusi yang mungkin dari suatu soal.
2. Siswa terlatih untuk melakukan eksplorasi, berfikir komprehensif, dan bernalar secara logis.
3. Mengembangkan kemampuan komunikasi, dan membentuk nilai-nilai sosial melalui kerja kelompok.

Ciri-ciri suatu soal disebut masalah paling tidak memuat dua hal yaitu :

1. Soal tersebut menantang pikiran (*challenging*)
2. Soal tersebut tidak otomatis diketahui cara penyelesaiannya⁵⁶.

Polya (1957) mengemukakan ada empat aspek atau langkah yang dapat ditempuh dalam pemecahan masalah yaitu memahami masalah, menentukan rencana strategi pemecahan masalah, menyelesaikan strategi penyelesaian masalah, dan memeriksa kembali jawaban yang diperoleh.⁵⁷

Berikut adalah langkah-langkah menurut Polya

1. Memahami masalah,
 - a. Apa yang tidak diketahui atau apa yang ditanyakan?
 - b. Data apa yang diberikan?
 - c. Bagaimana kondisi soal?
 - d. Buatlah gambar atau notasi yang sesuai!

Langkah-langkah ini sangat penting dilakukan sebagai tahap awal dari pemecahan suatu masalah agar peserta didik dapat dengan mudah dalam

⁵⁶ *Ibid*

⁵⁷ Sutarto Hadi dan Radiyatul.....,

mencari penyelesaian masalah yang diajukan. peserta didik diharapkan dapat memahami kondisi soal atau masalah meliputi: mengenali soal, menganalisis soal, dan menerjemahkan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal tersebut.

2. Membuat rencana penyelesaian,

- a. Perhatikan yang ditanyakan.
- b. Jika soal serupa, dapatkah pengalaman yang lama digunakan dalam masalah sekarang?
- c. Andaikan soal yang baru belum dapat diselesaikan, coba pikirkan soal serupa untuk menyelesaikan soal baru.

Masalah perencanaan ini penting dilakukan karena pada saat peserta didik mampu membuat suatu hubungan dari data yang diketahui dan tidak diketahui maka peserta didik dapat menyelesaikannya dari pengetahuan yang diperoleh sebelumnya. Pada tahap ini diharapkan dapat menggunakan persamaan atau aturan rencana yang diperoleh.

3. Melakukan perhitungan,

- a. Laksanakan rencana pemecahan.
- b. Periksa tiap langkah, apakah perhitungannya sudah benar?
- c. Apakah peserta didik dapat membuktikan bahwa langkah yang dipilih sudah benar?

Langkah-langkah perhitungan ini penting dilakukan karena pada langkah ini dapat terlihat apakah peserta didik paham atau tidak terhadap

masalah, di samping itu dapat melihat apakah peserta didik dapat menilai penyelesaian yang dibuatnya sudah benar atau belum. Pada tahap ini peserta didik telah siap melakukan pernitungan dengan segala macam yang diperlukan termasuk rumus yang sesuai. peserta didik harus dapat membentuk sistematika yang lebih baku dalam arti rumus-rumus yang akan digunakan merupakan rumus yang siap untuk digunakan sesuai dengan apa yang ditanyakan soal hingga menjurus pada rencana pemecahannya.

4. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh.
 - a. Apakah peserta didik dapat memeriksa hasilnya?
 - b. Apakah peserta didik dapat memeriksa alasannya?
 - c. Apakah peserta didik dapat memperoleh hasil yang berbeda?
 - d. Apakah peserta didik dapat menggunakan hasil atau metode untuk masalah yang lainnya?

Pada tahap ini peserta didik diharapkan berusaha untuk mengecek kembali dan dengan teliti setiap tahap yang telah dilakukan. Dengan demikian kesalahan dan kekeliruan dalam penyelesaian soal dapat dihindari dan ditemukan sebelumnya.

Indikator pemecahan masalah polya ada empat langkah sebagai berikut: (1) memahami masalah (*understanding the problem*), (2) merencanakan penyelesaian (*devising a plan*), (3) melaksanakan rencana (*carrying out the plan*), (4) memeriksa proses dan hasil (*looking back*). Penjabaran dari aspek tersebut sebagai berikut. Pertama, memahami

masalah. Dalam hal ini, siswa dapat mengidentifikasi masalah dengan menemukan unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan data. Kedua, merencanakan masalah. Siswa dapat merumuskan atau menyusun model. Ketiga, menyelesaikan masalah. Siswa diharapkan mampu melakukan menyelesaikan perencanaan dengan baik. Keempat melakukan pengecekan kembali dan mengambil kesimpulan.⁵⁸

Berdasarkan uraian di atas, ketika seseorang akan memecahkan masalah, ia harus memahami masalah itu terlebih dahulu, kemudian menyusun rencana untuk menyelesaikan masalah tersebut, dilanjutkan dengan menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana dan yang terakhir penyelesaian masalah polya adalah memeriksa hasil jawaban yang diperoleh serta menarik kesimpulan. Dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah dalam matematika dipandang sebagai proses dimana siswa menemukan kombinasi aturan-aturan atau prinsip-prinsip matematika yang telah dipelajari sebelumnya yang digunakan untuk memecahkan masalah. Dalam suatu permasalahan siswa harus bisa mengidentifikasi apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, dan unsur apa yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah tersebut sehingga mudah untuk diselesaikan.

4. *Self Efficacy*

Bandura menyatakan dalam teorinya yaitu *Self Efficacy* disebut juga Efikasi Diri merupakan keyakinan yang dimiliki seseorang untuk

⁵⁸ Rika Rahmawati dan Isnaini Nur Azizah, 'Desain Didaktis Berbasis Model Inkuiri Untuk Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis', *Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 6.2 (2018), hal.139

menyelesaikan tugas dan masalah yang diberikan terhadap kemampuannya.⁵⁹ Jika seseorang mempunyai *self efficacy* yang bagus maka dia mampu untuk menyelesaikan tugas tersebut. Teori *self efficacy* yang diusulkan oleh Bandura sebagai teori sosial kognitif yang berkaitan dengan harapan dan motivasi yang ditentukan oleh reaksi pelaku di masa depan.⁶⁰ Menurut teori kognitif sosial, kinerja individu tidak hanya karna faktor lingkungan, tetapi juga oleh faktor personal yaitu *Self Efficacy*. Beberapa peserta didik mengalami permasalahan-permasalahan, baik permasalahan akademik (prestasi belajar) maupun permasalahan perilaku peserta didik yang meliputi kemampuan mengendalikan diri, motivasi diri sendiri, ketahanan menghadapi frustrasi, mengatur suasana hati, kemampuan menunjukkan suasana hati, kurang bisa mengendalikan emosinya seperti mengendalikan diri dalam pergaulan dengan temannya kurang berempati terhadap teman, kurangnya rasa kepercayaan diri dalam melaksanakan tugas, kesulitan dalam mengerjakan tugas serta beberapa peserta didik mengalami motivasi rendah dan kesulitan dalam belajar.⁶¹ *Self efficacy* yang tinggi akan menggiring individu untuk mengatasi tantangan dan hambatan dalam mencapai tujuan.⁶²

⁵⁹ Irwandani dan Sani Rofiah, 'Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Pokok Bahasan Bunyi Peserta Didik Mts Al-Hikmah Bandar Lampung', *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*, 04.2 (2015), hal.168

⁶⁰ I Made Rustika, 'Efficacy Diri: Tinjauan Teori Albert Bandura', *Buletin Psikologi*, 1-2, 2012, h.18-25

⁶¹ Amanda Utari dan Syamsul Hadi Senen, 'Pengaruh Self Efficacy Terhadap Prestasi Belajar pada Mata Pelajaran Ekonomi', *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Ekonomi*, 2.1 (2018), h.3

⁶² Vivik Shofiah and Raudatussalamah, 'Self-efficacy Dan Self-Regulation Sebagai Unsur Penting dalam Pendidikan Karakter', *Kutubkhanah: Jurnal Penelitian Sosial Keagamaan*, 17.2 (2014), h.220

Menurut Baron & Greenbag *Self Efficacy* merupakan bentuk rasa keyakinan dari seseorang untuk menyelesaikan masalah. Dari pengertian tersebut menunjukan bahwa *Self Efficacy* menentukan pencapaian seseorang. Dan sama halnya jika seseorang mempunyai efikasi yang tinggi akan memberikan inisiatif dan ketekunan untuk meningkatkan usaha seseorang. Efikasi yang rendah akan mengurangi usaha tidak akan mencoba untuk mengerjakannya. Siswa yang selalu beranggapan bahwa diri mereka tidak mempunyai kemampuan, merasa tidak berharga dibanding orang lain merupakan gambaran *self efficacy* yang rendah.⁶³ Seseorang yang mempunyai efikasi yang tinggi berbeda dengan yang efikasi rendah.

Self Efficasi adalah keyakinan diri sendiri dengan optimis serta harapan yang dapat memecahkan masalah tanpa putus asa. Seseorang yang yakin akan kemampuannya dapat optimis menghadapi tantangan baru, dan menetapkan tujuan bagi diri mereka sendiri.⁶⁴ *Self Efficacy* dapat memastikan kemampuan untuk melakukan tugas-tugas dengan baik, seseorang yang gigih untuk menghadapi masalah dalam tugasnya maka keberhasilan yang baik yang dia dapatkan. Persepsi individu yang tinggi

⁶³ Febrina Handayani dan Desi Nurwidawati, 'Hubungan *Self Efficacy* Dengan Prestasi Belajar Siswa Akselerasi', *Character*, 01.02 (2013), h.2

⁶⁴ Gloria A Tangkeallo, Rijanto Purbojo, Kartika S Sitorus, 'Hubungan Antara *Self-Efficacy* Dengan Orientasi Masa Depan Mahasiswa Tingkat Akhir', *Jurnal Psikologi*, 10.1 (2014), h.26

akan kemampuan dirinya akan mengakibatkan timbulnya performa yang lebih baik.⁶⁵

Menurut Schuck *self efficacy* dilihat dari akademiknya mengacu pada keyakinan seseorang bahwa ia mampu melakukan tindakan tertentu.⁶⁶ *Self Efficacy* bukanlah satu-satunya pengaruh pada perilaku/tindakan. Hal tersebut merupakan fungsi dari banyak variable.

Penjelasan tentang *Self Efficacy* diatas memberikan pemahaman bahwa *self efficacy* merupakan pengalaman kita sendiri adalah sumber informasi terpenting, mempengaruhi dan menyakitkan orang lain dan reaksi emosional. Karakteristik kepribadian terpenting karena faktor yang menentukan keyakinan menyelesaikan tugas dan pencapaian tujuan yang diinginkan dengan baik. *Self efficacy* dapat mendorong keyakinan dan kemampuan diri yang dimiliki.⁶⁷ Oleh karena itu, untuk menyelesaikan tugas diperlukan keyakinan diri terhadap kemampuannya agar usahanya dapat berhasil.

Efikasi diri memiliki dua konsep yang meliputi

- 1) Ekspektasi hasil, adalah perkiraan diri bahwa tingkah laku atau usaha yang dilakukan diri akan menuntun individu untuk mencapai hasil yang diharapkan.

⁶⁵ Christine L Emmons and Dianne Zager, *Increasing Collaboration Self-Efficacy to Improve Education Programming for Students with Autism*, Hammill Institute on Disabilities, 2017, h.2

⁶⁶ Agus Subadi, 'Self Efficacy Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika', *Sigma*, 1.2 (2016), h.65

⁶⁷ Fauzan Rishardi, 'Hubungan antara Efikasi Diri dengan Kematangan Karir pada Siswa Kelas IX SMK Negeri 5 Pangkal Pinang Tahun Ajaran 2015/2016', *E-jurnal bimbingan dan konseling Edisi 3*, (2016), h.52

- 2) Efikasi ekspektasi, yaitu kepercayaan bahwa seseorang yang memiliki skill yang baik akan membawa hasil yang baik pula.⁶⁸

Atas dasar teori tersebut sehingga *Self efficacy* dianggap sebagai pendeteksi terbaik bagi motivasi dan tingkah laku seseorang.

Menurut Bandura terdapat empat sumber *self efficacy* yaitu : Pertama, *Performance Accomplishment* diperoleh dari pengalaman individu secara langsung.⁶⁹ Individu yang pernah memperoleh prestasi, pasti akan mendorong peningkatan keyakinan dan penilaian terhadap efikasi dirinya. Dengan pengalaman tersebut membuat individu lebih meningkat ketekunan dan berusaha mengatasi kesulitan sehingga mengurangi kegagalan.⁷⁰ Efikasi diri peserta didik dapat diketahui melalui pengalaman yang dilaluinya, pengalaman yang dapat dijadikan tolak ukur peserta didik untuk mentransformasi pengetahuannya,

Kedua, *Vicarious Experience* yaitu, individu mengamati perilaku yang dilakukan orang lain sebagai proses belajar, dalam mode ini individu dapat meningkatkan efikasi dirinya, jika ia memiliki kemampuan yang sama bahkan lebih baik ia akan mempunyai kecenderungan merasa mampu melakukan hal yang sama.⁷¹ Dalam situasi ini individu dalam meningkatkan motivasi untuk mencapai suatu prestasi.

⁶⁸ Gloria Soto and Lori Goetz, Self-Efficacy Beliefs and the Education of Students With Severe Disabilities, *The Association for Persons with Severe Handicaps*, 23.2, 1998 h.134

⁶⁹ Dede Rahmat Hidayat, *Teori dan Aplikasi Psikologi Kepribadian dalam Konseling*, (Bogor: Graia Indonesia, 2015), h.157

⁷⁰ Ainscough, L., Faulis, E., Coltharpe, K., Zimbardi, K., Robertson M. d., Chonduri, P., & Lluca, L. 2016, Changes in Biologi Self-Efficacy during a First-Year University Course, *CBE-Life Science Education*, 15, 2016, 1-12

⁷¹ Dede Rahmat Hidayat, *Op.Cit*, h.157

Ketiga *Social Persuasion* yaitu individu mendapatkan bujukan atau sugesti untuk percaya bahwa ia dapat mengatasi permasalahan-permasalahan yang akan dihadapinya.⁷² Tetapi situasi seperti ini tidak akan lama apabila ketika individu mengalami traumatis yang tidak menyenangkan.

Keempat *Physiological and Emotional States*, yaitu individu dalam situasi ini menekan kondisi emosional dapat mempengaruhi efikasi diri. Efikasi diri yang baik ditandai dengan rendahnya tingkat stress dan kecemasan.⁷³ Emosi yang tidak stabil menandakan bahwa akan terjadi sesuatu yang tidak diinginkan, sehingga situasi yang mengancam dan menekan cenderung dihindari. Keempat situasi tersebut dapat menjadi saran untuk berkembangnya efikasi diri individu.

Menurut Bandura dimensi-dimensi yang digunakan sebagai dasar bagi pengukuran terhadap self efficacy individu adalah:

1. *Magnitude*

Dimensi ini berkaitan dengan tingkat kesulitan tugas yang diyakini oleh seseorang untuk dapat diselesaikan. Seseorang yang dihadapkan pada masalah atau tugas-tugas yang disusun dengan tingkat kesulitan tertentu maka *self efficacy* akan memilih pada tugas-tugas yang mudah, sedang, dan sulit sesuai dengan batas kemampuan yang

⁷² Howard S. Friendmen, Mariam W.Schustack, *Kepribadian Teori Klasik dan Riset Modern Edisi Ketiga Jilid I*, (Jakarta: Erlangga, 2008), h.283

⁷³ Vivik Shofiah and Raudatussalamah., *Op.Cit*, h.221-222

dimiliki oleh seseorang tersebut.⁷⁴ Dalam dimensi kesulitan memiliki implikasi terhadap pemilihan tingkah laku. Seseorang yang memiliki tingkah laku yang dirasa mampu dilakukan dan menghindari tingkah laku yang dirasa berada di luar batas kemampuannya.

2. *Strength*

Dimensi ini berkaitan dengan tingkatan kekuatan atau kelemahan keyakinan individu tentang keyakinan yang dimilikinya. Jika seseorang mempunyai keinginan yang tinggi mengenai kemampuan maka akan berusaha mencapai keberhasilan yang ingin dicapainya, sedangkan seseorang yang mempunyai efikasi rendah, cenderung tidak akan berusaha keras untuk mencapai harapannya dan tidak melakukan tindakan apapun untuk mencapai harapan tersebut.⁷⁵

3. *Generality*

Dimensi ini berkaitan dengan keluasan bidang dan tugas yang dilakukan. Untuk menyelesaikan/mengatasi masalah/tugas-tugasnya, maka seseorang memiliki keyakinan terbatas atas suatu aktivitas dan situasi tertentu pada suatu aktivitas beberapa menyebar pada serangkaian aktivitas dan situasi yang bervariasi.⁷⁶

Beberapa indikator self efficacy yaitu:

1. Dapat berfikir terhadap kemampuan untuk menghasilkan pemikiran yang baru.

⁷⁴ Yoni Sunaryo, 'Pengukuran Self-Efficacy Siswa dalam Pembelajaran Matematika di MTs 2 Ciamis', *Jurnal Teori dan Riset Matematika (TEOREMA)*, 1.2 (2017), h.41

⁷⁵ Vinsensius Iantik, 'Kinerja Profesional dan Self-Efficacy Guru Fisika SMA Lulusan S-1 Pendidikan Fisika di Kupang', *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 4.1 (2016), h.24

⁷⁶ Yoni Sunaryo, *Op.Cit*, h.41

Seseorang yakin bahwa dirinya mampu menghasilkan sesuatu yang baru terhadap kemampuan sendiri dimana mereka sendirilah yang berfikir untuk memecahkan suatu pemahaman yang baru.

2. Optimis mampu menghadapi hambatan dan bertahan

Seseorang yang dapat bertahan dalam kesulitan dan hambatan yang muncul dan dapat bangkit dari kegagalan.

3. Mampu memotivasi diri untuk melakukan tindakan

Seseorang dapat membangun motivasi pada dirinya sendiri untuk melakukan tindakan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas.

4. Selalu berfikir positif serta mampu mengendalikan emosi

Seseorang yang selalu berfikir positif terhadap kemampuannya dan mampu mengendalikan emosi dalam situasi apapun.

5. Dapat mengatur pencapaian dan aksi mereka sendiri.⁷⁷

Seseorang yang mempunyai usaha keras dengan segala daya yang mereka punya.

6. Berupaya menyelesaikan tugas terhadap kemampuannya dan menghindari situasi dan kondisi diluar batas kemampuannya.

7. Yakin terhadap kemampuannya untuk menyelesaikan tugas pada aktivitas yang lebih luas dan bervariasi.⁷⁸

Faktor yang mempengaruhi keberhasilan seseorang terhadap apa yang diharapkan berasal dari efikasi diri dalam dirinya. Tanpa *self efficacy*

⁷⁷ Dede Rahmat Hidayat, *Op.Cit*, h.156

⁷⁸ Yoni Sunaryo, *Op.Cit*, h.41

seseorang bahkan tidak mau untuk mencoba melakukan sesuatu yang sulit atau belum pernah dilakukan sebelumnya.

Faktor yang mempengaruhi self efficacy

1. Pengalaman keberhasilan seseorang dalam menghadapi tugas tertentu pada waktu sebelumnya. Jika seseorang pernah mengalami keberhasilan dimasa lalu maka efikasi dirinya tinggi, sebaliknya jika seseorang mengalami kegagalan dimasa lalu maka efikasi dirinya rendah.
2. Pengalaman orang lain. Seseorang yang melihat orang lain berhasil dalam melakukan aktivitas yang sama dan memiliki kemampuan yang sebanding dapat meningkatkan efikasi dirinya, sebaliknya jika seseorang yang dilihat gagal maka efikasi dirinya menurun.
3. Persuasi verbal, yaitu informasi tentang kemampuan seseorang yang disampaikan secara verbal oleh seseorang yang berpengaruh sehingga dapat meningkatkan keyakinan bahwa kemampuan-kemampuan yang dimiliki dapat membantu untuk mencapai apa yang diinginkan.
4. Kondisi fisiologis yaitu keadaan fisik (sakit, rasa lela, dan lain-lain) dan kondisi emosional (suasana hati, stres dan lain-lain. Keadaan yang menekan tersebut akan mempengaruhi keyakinan akan kemampuan dirinya dalam menghadapi tugas akibatnya efikasi diri akan rendah, sebaliknya jika seseorang dalam kondisi prima, hal ini akan berkontribusi positif bagi perkembangan peserta didik.⁷⁹

⁷⁹ Agus Subaidi, , 'Self Efficacy Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika', *Sigma*, 1.2, 2016, h.66

Self efficacy yang telah terbentuk akan mempengaruhi dan memberi fungsi pada aktivitas individu.⁸⁰

a. Fungsi kognitif

Self efficacy pada proses kognitif seseorang sangat berbeda-beda. Pertama, efikasi diri yang kuat akan mempengaruhi tujuan pribadinya, semakin kuat efikasi diri semakin tinggi tujuan yang ditetapkan oleh individu bagi dirinya sendiri dan memperkuat adalah komitmen individu terhadap tujuan tersebut. Individu dengan efikasi diri yang kuat akan mempunyai cita-cita yang tinggi, mengatur rencana dan berkomitmen pada dirinya untuk mencapai tujuan tersebut. Kedua, individu dengan efikasi diri yang kuat akan mempengaruhi bagaimana individu tersebut menyiapkan langkah-langkah antisipasi bila usahanya yang pertama gagal dilakukan.

b. Fungsi Motivasi

Individu memotivasi dirinya sendiri dan mengarahkan tindakan-tindakan dengan menggunakan pemikiran-pemikiran tentang masa depan sehingga individu tersebut akan membentuk kepercayaan mengenai apa yang dapat dirinya lakukan. Individu juga akan mengantisipasi hasil-hasil dan tindakan-tindakan, menciptakan tujuan bagi dirinya sendiri dan merencanakan bagian dari tindakan-tindakan untuk mewujudkan masa depan yang berharga.⁸¹

⁸⁰ Bandura, *Self-Efficacy and the Exercise of Control*, 2009, h.20

⁸¹ Rita Sulistyawati, Thesis, Hubungan Kondisi Internal Individu dan Aksesibilitas Siswa SMP Negeri 3 Kradenan terhadap Keputusan Melanjutkan Sekolah, 2015, h.23

Self efficacy mendukung motivasi dalam berbagai cara dan menentukan tujuan-tujuan yang diciptakan individu bagi dirinya sendiri dengan seberapa besar ketahanan individu terhadap kegagalan. Ketika menghadapi kesulitan dan kegagalan, individu yang mempunyai keraguan diri terhadap kemampuan dirinya akan lebih cepat dalam mengurangi usaha-usaha yang dilakukan atau menyerah. Individu yang memiliki keyakinan terhadap kemampuan dirinya akan melakukan usaha yang lebih besar ketika individu tersebut gagal dalam menghadapi tantangan. Kegigihan atau ketekunan yang kuat akan mendukung bagi prncapaian suatu tujuan. Efikasi diri akan berpengaruh terhadap aktifitas yang dipilih, keras atau tidaknya usaha dalam menghadapi masalah yang sedang dihadapi.

c. Fungsi afiksi

self efficacy mempunyai kemampuan *coping* individu dalam mengatasi besarnya stress dan depresi yang individu alami pada situasi yang sulit dan menekan, dan juga akan mempengaruhi tingkat motivasi individu tersebut. *Self efficacy* memegang peranan penting dalam kecemasan, yaitu untuk mengontrol stress yang menekan dan mengancam. Individu dengan efikasi rendah cenderung mengalami stress dan males karena mereka berfikiran gagal, sementara individu dengan efikasi diri tinggi memasuki situasi penuh tekanan dengan percaya diri dan kepastian dengan demikian dapat menahan reaksi stress.

d. Fungsi selektif

Fungsi selektif akan mempengaruhi pemilihan aktivitas atau tujuan yang akan diambil oleh individu. Individu menghadiri aktivitas dan situasi yang individu percayai tela melampau batas kemampuan *coping* dalam dirinya, namun individu tersebut telah siap meakukan aktivitas-aktivitas yang menantang dan memilih situasi yang dinilai mampu untuk diatasi.

5. Materi Penelitian

a. Materi Gerak Lurus

Gerak lurus adalah gerak benda pada lintasan yang lurus. Pembahasan gerak lurus melibatkan banyak besaran antara lain, jarak, perpindahan, kelajuan dan kecepatan.⁸² Suatu benda dikatakan bergerak jika kedudukannya berubah terhadap titik acuannya. Titik-titik berurutan yang dilalui oleh suatu benda dinamakan lintasan. Kedudukan suatu benda dinyatakan terhadap titik acuannya.⁸³ Sebagaimana dijelaskan dalam Al-Quran Surat Yasin ayat

لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ قَلِيلٌ
وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ

Artinya: “Tidaklah mungkin bagi matahari mengejar bulan dan malampun tidak dapat mendahului siang. Masing-masing beredar pada garis edarnya”(QS. Yasin:40)⁸⁴

⁸²Rinawan Abadi Adip Ma'rifu Sururi, Dhara Nurani, *Fisika Peminatan Dan Ilmu-Ilmu Alam* (Klaten: Intan Pariwara, 2016), h.61.

⁸³Durrul Jauhariyah, *Fisika 1 Sma/Ma Kelas X* (Bandar Lampung: Fakta Press, 2017), h.27.

⁸⁴Q.S Yasin Ayat 40

b. Besaran-besaran pada Gerak Lurus

1. Jarak dan Perpindahan

Besaran pertama yaitu jarak dan perpindahan. Kedua besaran ini sangat terkait dengan perubahan posisi benda tetapi dengan sedikit tinjauan berbeda. Jarak adalah panjang lintasan sesungguhnya yang ditempuh dalam gerak suatu benda. Dan perpindahan merupakan perubahan kedudukan benda ketika melakukan aktivitas gerak. Nilai jarak tidak dipengaruhi oleh arah sehingga termasuk besaran skalar. Oleh karena, jarak selalu bernilai positif. Dan nilai perpindahan dipengaruhi oleh arah sehingga termasuk besaran vektor. Oleh karena itu, perpindahan dapat bernilai positif atau negatif. Sebagaimana dijelaskan dalam Al-Quran Surat Yasin ayat 38

وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَّهَا ۚ قُلْ ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ قُلْ

Artinya: “Dan matahari berjalan ditempat peredarannya. Demikianlah ketetapan (Allah) yang Maha Perkasa lagi Maha mengetahui” (QS. Yasin:38)⁸⁵

2. Kelajuan dan kecepatan

Kelajuan dan kecepatan, kedua besaran ini juga mirip tetapi tidak sama. Kemiripan kedua besaran ini terletak pada konteks bahwa keduanya membahas mengenai gerak benda dibandingkan dengan waktu sedangkan kecepatan melibatkan besaran perpindahan

⁸⁵ Q.S Yasin Ayat 38

waktu. Dengan sebab inilah kelajuan merupakan besaran skalar, sedangkan kecepatan merupakan besaran vektor. Kelajuan tidak memperhatikan arah gerak benda, sedangkan kecepatan memperlihatkan arah gerak benda. Bisa dikatakan bahwa kecepatan adalah kelajuan yang memiliki arah.

1. Kelajuan rata-rata dan kecepatan rata-rata

Kelajuan rata-rata adalah sebagai hasil bagi antara jarak total yang ditempuh dengan selang waktunya.

$$v = \frac{s}{t}$$

Keterangan:

v = kelajuan rata-rata (m/s)

s = jarak total (m)

t = selang waktu (s)

Kecepatan rata-rata adalah hasil bagi perpindahan dan selang waktunya.

$$v = \frac{\Delta s}{\Delta t}$$

Keterangan:

v = kecepatan rata-rata (m/s)

Δs = perpindahan (m)

Δt = selang waktu (s)

2. Kelajuan sesaat dan kecepatan sesaat

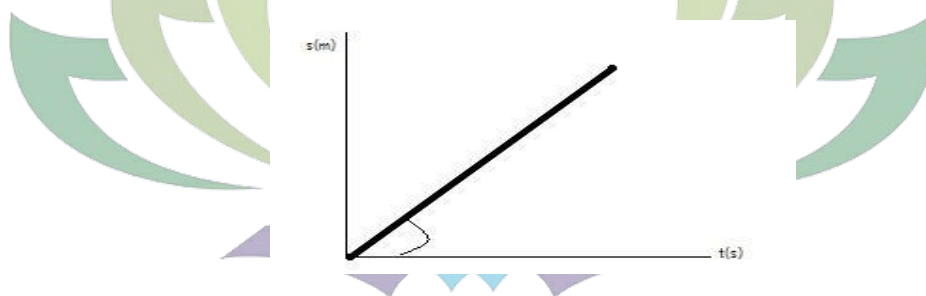
Kelajuan sesaat adalah kelajuan pada suatu saat tertentu (sangat pendek), sedangkan kecepatan sesaat adalah kecepatan pada suatu saat tertentu (sesaat). Kecepatan sesaat dirumuskan:

$$v = \frac{\Delta s}{\Delta t}$$

3. Gerak Lurus Beraturan (GLB)

Gerak lurus beraturan adalah gerak suatu benda pada lintasan lurus dengan kelajuan tetap. Benda memiliki kelajuan tetap jika benda menempuh jarak yang sama untuk selang waktu yang sama. Misalnya sebuah mobil bergerak dengan kecepatan tetap 60 km/jam, artinya tiap 1 jam mobil menempuh jarak 60 km, tiap 1/2 jam mobil menempuh jarak 30 km, atau tiap 1 menit mobil menempuh jarak 1 km. Gerakan seperti itu dalam kehidupan sehari-hari sangat sulit dipraktikkan sehingga sering dikatakan bahwa GLB itu adalah gerak ideal.

1) Grafik Jarak terhadap waktu (s-t) pada GLB

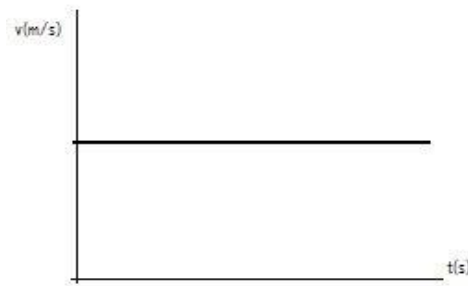


Gambar 2.2

Grafik jarak terhadap waktu pada GLB ditunjukkan dengan gambar 2.1. pada gambar bahwa grafik jarak (s) terhadap waktu (t) berbentuk garis lurus miring ke atas melalui titik asal koordinat O. Ditunjuk dari kemiringan grafik maka:

$$\tan \alpha = \frac{s}{t} = v$$

2) Grafik kelajuan terhadap Waktu (v-t) pada GLB



Gambar 2.3

Perhatikan grafik kelajuan terhadap waktu pada GLB yang ditunjukkan dengan gambar 2.2. tampak pada gambar bahwa grafik v - t berbentuk garis lurus horizontal. bentuk ini menunjukkan bahwa pada GLB, kelajuan selalu tetap untuk selang waktu kapan pun.

3) Hubungan antara Jarak, Kelajuan, dan Selang Waktu pada GLB

Persamaan yang menunjukkan hubungan antara jarak, kelajuan, dan selang waktu pada GLB sebagai berikut.

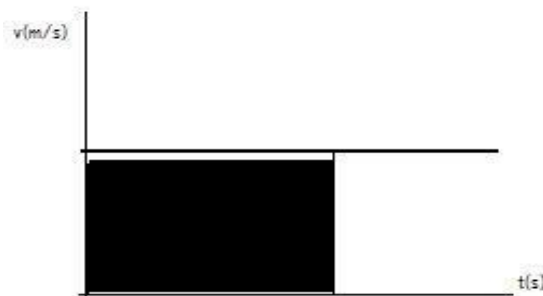
$$s = v t \text{ atau } v = \frac{s}{t}$$

Keterangan:

s = jarak (m)

v = kelajuan (m/s)

t = selang waktu (s)



Gambar 2.4 Hubungan antara Jarak, Kelajuan, dan Selang Waktu

Perhatikan grafik v-t pada GLB, jarak (s) merupakan luas daerah yang dibatasi oleh v dan t. Pada gambar 2.3, jarak (s) sama dengan luas persegi panjang dengan panjang t dan lebar v.

4. Gerak Lurus Berubah Beraturan

1. Percepatan dan perlajuan

Percepatan adalah perubahan kecepatan dalam suatu satuan waktu. Percepatan termasuk besaran vektor karena melibatkan besaran kecepatan yang termasuk besaran vektor persamaan dari percepatan rata-rata sebagai berikut.

$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{v_t - v_0}{t - t_0}$$

keterangan:

a = percepatan (m/s^2)

Δv = perubahan kecepatan (m/s)

Δt = selang waktu (s)

v_t = kecepatan akhir (m/s)

v_0 = kecepatan awal (m/s)

t_0 = waktu asal (s)

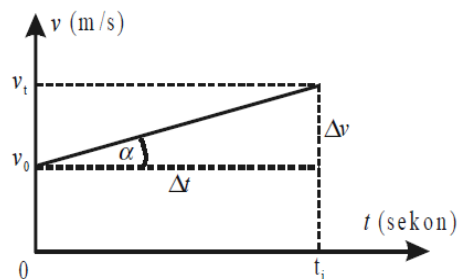
percepatan sesaat adalah perubahan kecepatan yang berlangsung dalam selang waktu yang sangat singkat (Δt mendekati nol). Sedangkan perlajuan adalah nilai dari percepatan. Perlajuan tidak mengenal arah sehingga nilainya selalu positif.

2. Pengertian Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB)

Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB) adalah gerak benda dalam lintasan garis lurus dengan percepatan tetap. Jadi, ciri utama GLBB adalah bahwa dari waktu ke waktu kecepatan benda berubah, semakin lama semakin cepat. Dengan kata lain, gerak benda

dipercepat. GLBB juga berarti dari waktu ke waktu kecepatan benda berubah, semakin lambat hingga akhirnya berhenti.

Gambar 2.5 Persamaan dalam GLBB adalah:⁸⁶



$$v = v_0 + at$$

Keterangan:

v_t = kecepatan akhir (m/s)

v_0 = kecepatan awal (m/s)

a = percepatan (m/s^2)

t = waktu (s)

s = jarak (m)

Persamaan diatas memberikan suatu informasi bahwa kecepatan suatu benda bervariasi linier terhadap suatu waktu. Oleh karena itu, kecepatan rata-ratanya dirumuskan dengan:

$$v = \frac{v_0 + v}{2}$$

Disubstitusikan persamaan sesaat ke \bar{v} diperoleh:

$$v = \frac{v_0 + (v_0 + at)}{2} = v_0 + \frac{1}{2} at$$

Berkaitan dengan perpindahan yang dilakukan oleh benda tersebut adalah:

$$s = \bar{v} t$$

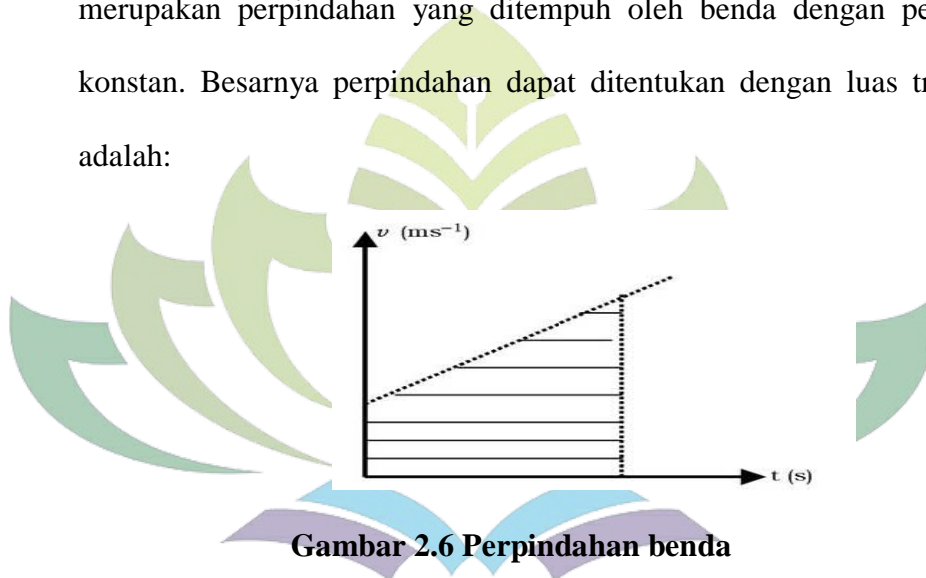
Dengan memasukan persamaan \bar{v} ke persamaan $s = \bar{v} t$ diperoleh hubungan:

⁸⁶Durrul Jauhariyah, *Op.cit*, h.30-31.

$$S = \bar{v} t = v_0 t + \frac{1}{2} at^2$$

Secara umum, persamaan $v = v_0 + at$ dan $S = v_0 t + \frac{1}{2} at^2$

Merupakan bentuk persamaan untuk gerak lurus berubah beraturan. Persamaan $S = v_0 t + \frac{1}{2} at^2$ dapat ditentukan dari grafik hubungan kecepatan v terhadap waktu t . Jika percobaan 1 dilakukan dengan baik maka dihasil grafik seperti pada gambar 2.6. Luas yang diarsir tidak lain merupakan perpindahan yang ditempuh oleh benda dengan percepatan konstan. Besarnya perpindahan dapat ditentukan dengan luas trapezium adalah:



Gambar 2.6 Perpindahan benda

$$S = \frac{1}{2} (v_0 + v) t = \frac{1}{2} (v_0 + v_0 + at)t = v_0 t + \frac{1}{2} at^2$$

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian-penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang dilakukan penulis diantaranya yaitu:

1. Model *blanded learning* memiliki pengaruh lebih tinggi terhadap proses belajar mengajar dibandingkan dengan model pengajaran langsung; sesuai dengan penelitian yang dilakukan dan observasi yang dilakukan pengamat,

maka penelian yang dilakukan dengan menggunakan model *blended learning* terhadap pembelajaran pada kompetensi dasar menerapkan diode semikonduktor sebagai penyearah kelas X TEI di SMKN 1 Jetis Mojokerto dapat dilakukan terlaksana dengan baik dengan hasil observasi penelian mendapat nilai rata-rata keterlaksanaan sebesar 80%.⁸⁷

2. Terdapat perbedaan motivasi belajar mahasiswa antara pembelajaran model *blended learning* dengan pembelajaran konvensional sebesar 5,782 dan terdapat perbedaan tingkat pemahaman sebesar 9,935 serta ada peningkatan motivasi belajar mahasiswa akibat penerapan pembelajaran model *blended learning* rata-rata peningkatan 11,705 dan ada peningkatan pemahaman mahasiswa rata-rata peningkatan 30,288.⁸⁸
3. *Blended learning* berbasis pemecahan masalah dapat mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa sehingga mereka mampu dalam menggunakan ide matematikanya, memahami dalam memecahkan masalah matematika yang dituangkan baik dalam lisan maupun tulisan.⁸⁹
4. Penerapan pembelajaran Bauran (*blended learning*) siswa terlihat lebih semangat, penuh perhatian, bersungguh-sungguh, dalam belajar serta aktif berdiskusi dan mencari tambahan materi melalui internet. Hal ini sesuai dengan apa yang diungkapkan Sudirman bahwa pada proses pembelajaran,

⁸⁷ Chori Oktavia, I Gusti Putu A.B, 'Pengaruh Model *Blended Learning* Berbasis Blog Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Kompetensi Dasar Menerapkan Dioda Semikonduktor Sebagai Penyearah Kelas X Tei di SMKN 1 Jetis Mojokerto', *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 05.01, (2016), h.193-198

⁸⁸ Sarah Bibi and Handaru Jati, 'Efektivitas Model *Blended Learning* Terhadap Motivasi dan Tingkat Pemahaman Mahasiswa Mata Kuliah Algoritma dan Pemrograman', *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 5.1, (2015)

⁸⁹ Diana Riasari, 'Peranan Model Pembelajaran Matematika berbasis *Blended Learning* Terhadap Komunikasi Matematis Siswa dalam Materi Statistik pada SMAN 1 Tapung', *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2.4, (2018), 813-820

motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak didalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai.⁹⁰

5. Kemampuan pemecahan masalah siswa lebih tinggi pada tiap pertemuan dan hasil belajar siswa yang menggunakan metode pemecahan masalah menurut Polya berada pada kualifikasi amat baik. Berdasarkan uji statistik menunjukan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah siswa pertemuan pertama dengan pertemuan ke lima dan terdapat perbedaan yang signifikan juga pada hasil belajar siswa antara sebelum dan sesudah diberikan metode pemecahan masalah menurut Polya.⁹¹

6. Hasil *posttest* menunjukan indikator memahami masalah sudah baik artinya siswa mampu memahami masalah dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan. Namun, pada indikator memeriksa kembali diperoleh presentase terendah, karena siswa jarang memeriksa kembali jawaban yang telah ditulis.⁹²

7. *Self efficacy* berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa SMA Negeri di kota Bandung, hal ini juga dapat diketahui dengan melihat nilai probabilitasnya yaitu sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05. Besarnya

⁹⁰ Lina Rihatul Hima, 'Pengaruh Pembelajaran Bauran (Blanded Learning) Terhadap Motivasi Siswa pada Materi Relasi dan Fungsi', *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2.1, (2015), h.36-42

⁹¹ Sutarto Hadi, Radiyatul, 'Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya Untuk Mengembangkan Kemampuan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematis di Sekolah Menengah Pertama', *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2.1, (2014), h.53-61

⁹² Rika Rahmawati, Isnaini Nur Azizah, 'Desain Didaktis Berbasis Model Inkuiri untuk Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis', *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 6.2, (2018), h.138-147

pengaruh *self efficacy* terhadap prestasi belajar adalah $(0,403)^2=0,1624=16,24\%$.⁹³

8. *Self Efficacy* yang tinggi akan lebih mampu bertahan menghadapi masalah matematika, mudah memecahkan tugas dan masalah matematika tersebut, dan kegagalan memecahkan masalah matematika tersebut dianggap karena kurangnya usaha atau belajar. Sebaliknya siswa dengan *Self-Efficacy* yang lemah atau rendah cenderung rentan dan mudah menyerah menghadapi masalah matematika tersebut, mengalami kesulitan dalam memecahkan tugas dan masalah matematika tersebut, dan kegagalan memecahkan masalah matematika tersebut dianggap karena kurangnya kemampuan matematikanya.⁹⁴

9. Adanya hubungan positif yang signifikan antara *self-efficacy* dengan orientasi masa depan mahasiswa tingkat akhir ($r = .507, p < .05$). Korelasi positif berarti bahwa semakin tinggi *self-efficacy* mahasiswa, maka ia akan cenderung untuk memiliki orientasi masa depan yang lebih jelas.⁹⁵

Dari penelitian yang telah dikemukakan menunjukkan adanya persamaan-persamaan diantaranya aspek yang diteliti berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah pada model *blended learning*. Disamping itu terdapat perbedaan penelitian yang dilakukan penulis dengan penelitian sebelumnya yaitu lokasi penelitian dimana masalah-masalah yang ada

⁹³ Ananda Utari dan Syamsul Hadi Senen, 'Pengaruh *Self Efficacy* Terhadap Prestasi Belajar pada Mata Pelajaran Ekonomi (Survey Kepada Siswa-Siswa Kelas XI IPS SMAN Se-Kota Bandung)', *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Ekonomi*, 2.1, (2018), h.1-9

⁹⁴ Agus Subaidi, 'Self Efficacy Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika', *Sigma*, 1.2, 2016, h.6468

⁹⁵ Gloria A. Tangkeallo, Rijanto Purbojo, Kartika S. Sitorus, 'Hubungan Antara Self-Efficacy Dengan Orientasi Masa Depan Mahasiswa Tingkat Akhir', *Jurnal Psikologi*, 10.2, 2014

dilokasi penelitian juga tentu berbeda. Dalam penelitian ini penulis meneliti pengaruh model pembelajaran *blanded learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah fisika ditinjau dari *self efficacy* peserta didik.

C. Hipotesis

1. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.⁹⁶

Berdasarkan penjelasan diatas peliti mengajukan hipotesis sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh model pembelajaran *blanded learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik.
2. Terdapat pengaruh *self efficacy* yang dimiliki terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik
3. Terdapat interaksi antara penggunaan model pembelajaran *blanded learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah dengan *self efficacy*.

⁹⁶ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2016), h.63

2. Hipotesis Statistik

a. $H_{0A}: \alpha_i = 0$; untuk $i = 1, 2$ Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran kelas eksperimen dengan kelas kontrol terhadap kemampuan pemecahan masalah.

$H_{1A}: \alpha_i \neq 0$; untuk $i = 1, 2$ Terdapat pengaruh model pembelajaran kelas eksperimen dengan kelas kontrol terhadap kemampuan pemecahan masalah.

b. $H_{1B}: \beta_j = 0$; untuk $j = 1, 2$ Tidak terdapat perbedaan pengaruh *self efficacy* peserta didik tinggi dan rendah terhadap kemampuan pemecahan masalah.

$H_{1B}: \beta_j \neq 0$; untuk $j = 1, 2$ Terdapat perbedaan pengaruh *self efficacy* peserta didik tinggi dan rendah terhadap kemampuan pemecahan masalah.

c. $H_{1AB}: (\alpha\beta)_{ij} = 0$; Tidak terdapat interaksi antara model untuk $i = 1, 2$ dan pembelajaran terhadap kemampuan pemecahan masalah dengan *self efficacy* peserta didik (tinggi dan rendah).

$H_{1AB}: (\alpha\beta)_{ij} \neq 0$; Terdapat interaksi antara model pembelajaran untuk $i = 1, 2$, dan terhadap kemampuan pemecahan masalah dengan *self efficacy* peserta didik (tinggi dan rendah).